netgate
Informationstechnologie

Hermannstraße 34
33602 Bielefeld

Telefon: +49 521 22333
Telefax: +49 521 22255
E-Mail: info@netgate-it.de

www.netgate-it.de

EF.IT
ERFOLGSFAKTOR-IT

Datenrettung

Digitaler Katastrophenschutz

Sicherheitstoken YubiKey | Seite 6
Sicherheit am Schlüsselbund (2FA)

IP Videoüberwachung | Seite 8
Videoüberwachung für den Mittelstand

Arbeitsplatz zur Miete | Seite 14
Hardware fürs Unternehmen mieten statt kaufen

181253295 | © Paolese - Fotolia.com

WIR DIGITALISIEREN ZUKUNFT
comTeam
DAS TECHNOLOGIE-NETZWERK

Weiterbildung für Führungskräfte, Vertiebsmitarbeiter, Techniker & Auszubildene im Systemhausgeschäft

Wissen von Profis für IT Profis.

Chance nutzen und anmelden, jetzt!

#210316582 | © DmiT und #203220176 | © kasto - Fotolia.com

comTeam stellt eine Schulungsplattform unter https://comteam-seminare.de bereit. Das Besondere ist, dass nicht nur Seminare aus IT und TK angeboten werden. Es werden unternehmensbegleitende Bereiche wie Recht, Personalentwicklung, Betriebswirtschaft, Kommunikation u.v.m. abgebildet.

Die Plattform ist nicht nur für die Mitglieder im Verbund, sondern auch für interessierte Systemhausbetreiber offen. Die Vereinfachung der Suche nach qualifizierten Seminaren gelingt mit der Bündelung aller Angebote auf einer einzigen zentralen Plattform.

Das Besondere hieran ist, dass nicht nur Seminare aus dem TK und IT Bereich angeboten werden, sondern auch aus Unternehmens begleitenden Bereichen, wie z.B. Recht, Personalentwicklung, Betriebswirtschaft oder Controlling. Wir vereinfachen Ihre Suche nach qualifizierten Seminaren mit der Bündelung aller Angebote auf einer einzigen zentralen Plattform.

Das Technologie Netzwerk comTeam steht für rund 800 Unternehmen mit Fokus auf den Mittelstand. Unternehmen, die dem comTeam-Verbund angehören, profitieren von zahlreichen Leistungen. Diese sind unter anderem: ein zentrales Marketing, ein bundesweites Projekt- und Servicenetzwerk, einen persönlichen Betreuer uvm.

KONTAKT

comTeam Systemhaus GmbH
Mündelheimer Weg 40 - 40472 Düsseldorf
Telefon 0211 . 4156 767
fkautz@comteam.de

comTeam
DAS TECHNOLOGIE-NETZWERK

214645529 | © drubig-photo - Fotolia.com

EDITORIAL

Liebe Leserinnen und Leser,

das Jahr neigt sich dem Ende zu und wir müssen uns von 2018 schon fast wieder verabschieden. Doch selbstverständlich erst, wenn Sie unsere Winterausgabe der EFIT gelesen haben - hiermit heißen wir Sie herzlich willkommen! Wir freuen uns, Ihnen diese spannenden Themen präsentieren zu können.

Haben Sie schon einmal ein Problem mit Ihren Datenträgern gehabt und konnten eventuell auf wichtige Daten nicht zurückgreifen? Mit diesem Problem sind Sie nicht allein und aus diesem Grund gibt es professionelle Datenrettung, also Unternehmen, die sich genau auf das konzentrieren und im Ernstfall fast immer helfen können. Mehr dazu erfahren Sie im Artikel „Digitaler Katastrophenschutz".

Sehr interessant ist auch das Thema Arbeitsplatz zur Miete oder auch Workplace-as-a-Service genannt. Die Hardware wird zu einer monatlichen Rate gemietet und kann natürlich mit dem Software-as-a-Service Modell kombiniert werden. Das Komplettpaket hat vor allem den Vorteil, dass man mit der IT-Infrastruktur nichts zu tun hat und sich auf sein Kerngeschäft konzentrieren kann.

Sie fragen sich nun sicher, was mit „Sicherheit am Schlüsselbund" gemeint ist. Es geht um sichere Anmeldung im Internet, wie zum Beispiel mit der Zwei-Faktor-Authentifizierung. Unternehmen können dafür mit Sicherheitstoken arbeiten – zum Beispiel mit dem YubiKey. Alle weiteren Informationen erfahren Sie in unserem Artikel.

Ich wünsche Ihnen, auch im Namen der Redaktion, viel Freude beim Lesen und vor allem schöne Feiertage. Wir freuen uns, Sie auch in 2019 wieder zu den Ausgaben der EFIT begrüßen zu dürfen. Selbstverständlich stehen wir Ihnen als Ansprechpartner zu allen Fragen der EFIT gerne zur Verfügung.

Über Ihre Anregungen und Themenvorschläge, die Sie gerne an: **partner@comteam.de** senden können, sind wir immer dankbar.

Sven Glatter
Geschäftsführer
comTeam Systemhaus GmbH

INHALTSVERZEICHNIS

2 **Advertorial**
Wissen von Profis für Profis

4 **Datenrettung**
Digitaler Katastrophenschutz

5 **KURZ NOTIERT**
Der Onlinehandel legt im Weihnachtsgeschäft zu

6 **Sicherheitstoken YubiKey**
Sicherheit am Schlüsselbund (2FA)

8 **IP Videoüberwachung**
Videoüberwachung für den Mittelstand

10 **Software**
Software die glücklich macht

12 **Blockchain-Einsatz -** Jedes vierte Unternehmen plant den Einsatz von Blockchain-Technik

13 **TeraStation (Advertorial)**
Dreifache Sicherheit für fotografische Meisterwerke

14 **Arbeitsplatz zur Miete**
Hardware fürs Unternehmen mieten statt kaufen

IMPRESSUM

Herausgeber
comTeam Systemhaus GmbH
Mündelheimer Weg 40
40472 Düsseldorf

Redaktion / Kontakt
Elena Siala (esiala@comteam.de)
Telefon 02 11 / 41 56 - 386

Autoren
Folker Lück, tellyou Redaktionsbüro 02 11 / 159 608 64
Viermann - die Redaktion für Wissenschaft und Technik,
Telefon 02 21 / 271 67 370
PR Laxy - Arno Laxy, Telefon 089 / 159 296 61

Urheberrecht
Dieses Werk ist urheberrechtlich geschützt. Jede Vervielfältigung ist ohne schriftliche Zustimmung der Redaktion unzulässig. Alle Angaben ohne Gewähr.

Satz und Druck
Werbeatelier - Stefan Dammer, info@atelier-dammer.de

Inserenten

comTeam - www.comteam.de
BUFFALO - www.buffalo-technology.de
Wortmann - www.wortmann.de

© shutterstock_730338076

Datenrettung

Digitaler Katastrophenschutz

Manchmal helfen Redundanzen, RAIDs und Backups einfach nicht: Daten gehen verloren. Professionelle Datenretter können sie trotzdem oft zu 100% wiederherstellen.

Jan Bindig sagt: *„Seitdem es Datenträger gibt, gibt es Datenrettung“*. Datenrettung ist das Kerngeschäft seines Unternehmens, der Bindig Media GmbH in Leipzig. Trotz aller Vorsicht fällt die externe Festplatte eben doch mal vom Tisch, geht die Datenbank ausgerechnet kurz vor dem nächsten Backup kaputt oder rutscht das Smartphone im falschen Moment aus der Tasche. Es kommt zu kleineren und größeren Katastrophen – von verlorenen Zeugnisdaten eines Lehrers bis zum Verlust der Lagerbestandsdaten bei einem Automobilzulieferer, aber Bindig und seine Leute können die Katastrophe oft doch noch abwenden.

Von jeglichen digitalen Datenträgern lassen sich Daten retten – selbst von Bandspeichern. Am häufigsten sind aber nach wie vor Festplattenausfälle. Vor allem tragbare Festplatten landen bei Jan Bindig: Die sind durch häufige Transporte stärker gefährdet und von ihnen existiert seltener ein Backup. Durch einen Stoß kann es etwa passieren, dass der Arm mit den Schreib-/Lese-Köpfen auf die Platten aufschlägt. *„Bei einem solchen Headcrash können mehrere Köpfe auf einmal kaputt gehen“*, sagt Bindig. Der Anwender merkt meist sofort, dass etwas nicht stimmt: Die Platte versagt schlicht den Dienst.

Schleichende Verschlimmerung

Gemeiner sind Defekte, die sich erst langsam bemerkbar machen. *„Wenn eine Platte runterfällt, muss sie nicht gleich kaputt sein“*, erklärt Bindig, *„kann sich aber ganz leicht verziehen.“* Die Lager in der Mitte der rotierenden Scheiben seien dafür anfällig. Sie laufen dann nicht mehr ganz rund und nach einigen Wochen oder Monaten ist das Lager so aus der Zentrierung, dass es sich nicht mehr bewegen lässt. Eine so beschädigte Platte öffnen Bindig und sein Team dann im staubfreien Reinraum und reparieren die Hardware nach Möglichkeit mit den

rund 100.000 Ersatzteilen, die sie auf Lager haben.

Anders bei SSDs und anderen Flash-Speichern, die klassische Festplatten nach und nach ablösen. *„Da muss nichts im Reinraum geöffnet werden“*, so Bindig, denn mechanische Bauteile gibt es bei diesen praktisch nicht. Das macht die Datenrettung nicht einfacher, im Gegenteil: Oft seien die Controller kaputt, die bei SSDs die Datenströme möglichst gleichmäßig auf Speicherzellen verteilen sollen. Wenn die Controller den Überblick verlieren, ist es der Job der Datenretter, sich den Überblick über die gespeicherten Daten selbst zu verschaffen. Weil die Daten auf SSDs extrem fragmentiert und in kleinen Einzelteilen zerlegt gespeichert werden, ist das keine leichte Aufgabe. *„Wir müssen das ganze Layout herausfinden“*, sagt Bindig. Hinzu kommt, dass Controller die Daten verschlüsseln und „manche Controller noch nicht geknackt“ sind. Deshalb empfiehlt Bindig für Backups nach wie vor herkömmliche Festplatten. SSDs hält er teilweise für unkalkulierbar. Es gebe zwar auch zuverlässigere Enterprise-SSDs, die seien aber für viele Einsatzzwecke zu teuer.

45128375 | © andyller - Fotolia.com

Keine Experimente

Oft ist es aber gar kein Defekt, der zu Datenverlust führt, sondern ein Anwenderfehler. Das passiert gerade im Unternehmensumfeld oft. Wo RAID-Verbünde und Virtualisierungstechnik, Sicherheit und Flexibilität scheinbar perfekt miteinander ver-binden, lassen sich schon mit wenigen Mausklicks gravierende Fehler produzieren – etwa die versehentliche Löschung eines Systemabbilds. *„Virtuelle Systeme sind oft eine größere Herausforderung“*, sagt Bindig, *„allein wegen der Masse.“* Schließlich könnten auch schon einmal 120 Festplatten oder mehr in einem Verbund zusammengeschlossen sein. Die Experten müssen sich dann erst einmal einen Überblick verschaffen, das System analysieren und beispielsweise berücksichtigen, ob die Daten in üblichen oder in proprietären Formaten vorliegen.

Bindig warnt eindringlich davor, es selbst mit der Datenrettung zu versuchen, und er richtet diese Warnung an Anwender, aber auch an Service-Partner. Wenn die Speicherkarte mit den Urlaubsfotos aus Versehen in der Kamera formatiert wurde, könne man die Rettung vielleicht noch mit einem einfachen Software-Werkzeug angehen, aber bei komplizierteren Datenverlusten kann jeder Rettungsversuch die Situation noch verschlimmern. *„Experimente vermeiden“*, lautet Bindigs Devise. *„Es geht teilweise um wenige Stunden oder Tage Restlaufzeit.“* Und die gilt es weise zu nutzen, bevor die Daten endgültig verloren sind. Bei Bindig Media entfernen sie deshalb beispielsweise Verunreinigungen, bevor ein Versuch unternommen wird, die Daten auszulesen. *„Wir können eine Platte auch ganz langsam laufen lassen“*, sagt Jan Bindig, sodass die mechanische Belastung durch die schnelle Rotation reduziert wird.

Erfolgsquote mindestens 95 Prozent

Bevor sie den Wiederherstellungsprozess starten, analysieren die Fachleute den Schaden genau, um dem Kunden eine Wahrscheinlichkeit angeben zu können, wie gut die Wiederherstellung sein wird. Dann wird in einem Werksvertrag festgehalten, um welche Daten es geht und dass mindestens 95 Prozent der Sektoren wiederhergestellt werden. *„Normalerweise erreichen wir 99,9 oder 100 Prozent“*, so Bindig. Es gibt aber auch Fälle, in denen sich gar nichts mehr machen lässt: *„Zum Beispiel, wenn die Magnetbeschichtung auf Festplatten sich aufgelöst hat oder abgerieben wurde.“*

Jan Bindig setzt alles daran, seine Kunden zufrieden zu stellen und pflegt mit Partnern, die ihm Aufträge zukommen lassen, eine wechselseitige Beziehung. *„Wenn wir merken, dass ein Kunde Beratung zum Datenmanagement braucht, greifen wir auf die Partner zurück, damit das Problem an der Wurzel gelöst wird.“* ■

129078825 | © marcus_hofmann - Fotolia.com

+ + + KURZ NOTIERT + + +

Der Onlinehandel legt im Weihnachtsgeschäft zu

Dem stationären Handel drohen im Weihnachtsgeschäft 2018 trotz der guten Konsumstimmung Umsatzeinbußen. Zu diesem Ergebnis kommt die Unternehmensberatung Ernst & Young (EY) in der aktuellen Befragung „Weihnachtsgeschenke 2018“. Immer mehr Kunden geben demnach ihre Bestellungen im Web auf: *„Die großen Online-Anbieter bauen ihre Marktmacht kontinuierlich aus und können sich ein immer größeres Stück vom Kuchen sichern - zulasten des stationären Handels“*, erläutert EY-Handelsexperte Thomas Harms. Trotzdem bleibt der stationäre Handel mit Abstand der beliebteste Einkaufskanal: Der Umfrage zufolge kauft aktuell gut jeder fünfte Verbraucher seine Weihnachtsgeschenke online. Der Trend ist jedoch eindeutig: Vor einem Jahr war der Anteil der E-Commerce-Nutzer nur halb so hoch.

Punkten kann der Online-Handel nicht nur mit der Verfügbarkeit rund um die Uhr. Auch die Möglichkeit, die überfüllten Innenstädte zu meiden und eine insgesamt größere Auswahl kommen bei vielen Konsumenten gut an. Außerdem profitiert der Online-Handel davon, dass die Deutschen zu Weihnachten seltener traditionelle Geschenke wie Bücher oder Kleidung verschenken. Besondere Erlebnisse, Veranstaltungsbesuche oder Reisen werden in erster Linie im Internet gekauft. ■

Immer, wenn Nutzer sich bei einer Software oder im Browser anmelden müssen, müssen sie in der Regel einen Benutzernamen und/oder ein Passwort eingeben. Diese Vorgehensweise hat gleich zwei Schwächen: Zum einen kann das Passwort abgefangen werden, dann ist es nicht mehr sicher. Zum anderen sind manche Passwörter von vornherein so kurz und zu wenig komplex, dass sie unabhängig vom Risiko abgefangen zu werden, keinen ausreichenden Schutz bieten.

Eine weit verbreitete Methode, die mehr Sicherheit bietet, ist die Zwei-Faktor-Authentifizierung. Google wendet diese zum Beispiel an, wenn man sich auf einem anderen Rechner als üblich beim Google-Konto anmelden will. Neben dem Passwort wird ein Code abgefragt, der per SMS aufs Smartphone geschickt wird. Zwei Faktoren sind es also deswegen, weil erstens ein Passwort und zweitens ein zusätzlicher Sicherheitscode verlangt wird.

Kleiner Mehraufwand, erhöhte Sicherheit

„Vom Prinzip her ist das sinnvoll und wichtig“, sagt Markus Senbert der Sysob IT-Distribution GmbH aus Schorndorf. Das Problem bei der Zusatz-Authentifizierung per Smartphone sei aber: Ist gerade kein Empfang oder der Akku leer oder musste man es zum Beispiel wegen Fotografieverbot auf dem Firmengelände abgeben, ist diese Methode nicht zu verwenden. Unter anderem deswegen setzt Sysob auf etwas anderes: Einen Sicherheitstoken namens YubiKey.

Der YubiKey erinnert optisch an einen kleinen USB-Stick und kann bequem am Schlüsselbund getragen werden. Technisch ist er so ausgelegt, dass er Stöße und sogar Wasser ohne Schaden übersteht. *„Auch das Waschen in der Waschmaschine macht ihm nichts“*, sagt Markus Senbert.

Versorgt ein Unternehmen seine Mitarbeiter mit YubiKeys oder auch anderen Sicherheitstokens, ändert sich für diese der Anmeldeprozess etwas. Wurden bei der Anmeldung beim Windows-Benutzerprofil zum Beispiel bisher nur der Benutzername und das Passwort abgefragt, muss nun zusätzlich der Key per USB an den Computer angeschlossen werden (es sei denn, das System verfügt über eine drahtlose NFC-Schnittstelle wie manche Smartphones). Dies bedeutet einen kleinen Mehraufwand für die Mitarbeiter – dafür erhöht der Key die IT-Sicherheit enorm.

Hunderte Services unterstützen den Sicherheitstoken

Der YubiKey ist mit hunderten Diensten und Programmen kompatibel, die eine Authentifizierung verlangen. *„Mir würde fast nichts einfallen, womit der Key nicht funktioniert“*, sagt Markus Senbert. Zu den kompatiblen Services gehören Google, GitHub, Shibboleth, Windows, Linux, macOS, Dashlane, LastPass und MATESO PasswordSafe. Mit dem Key lassen sich zudem auch Türschließanlagen, Zeiterfassungssysteme und andere Sicherheitsbereiche steuern, die nicht klassischerweise zur Unternehmens-IT-Infrastruktur zählen.

Markus Senbert sagt, den YubiKey hätten die meisten Unternehmen schnell implementiert. Dyson zum Beispiel hat nach eigenen Angaben 20 Minuten gebraucht, um den YubiKey in das interne intranetbasierte Passwortverwaltungssystem zu integrieren. Sysob sagt, der Aufwand für die Integration und Administration des YubiKeys hält sich „in Grenzen“, die Integration in ein bestehendes Firmennetzwerk ist für einen Administrator „zügig möglich“. Zudem biete der Hersteller Bedienungsanleitungen und Integrations-Guides, die die Unternehmen unterstützen. Und auch, wenn mal ein Key verloren geht oder defekt ist, sei das schnell geregelt, weil ein neu ausgestelltes Zertifikat das alte ungültig macht.

Die Keys werden für Unternehmen ab der Anzahl fünf bis zu über einer Million verkauft. Neben der einmaligen Anschaffung gibt es keine Folgekosten. ■

165934887 | © momius - Fotolia.com

Sicherheitstoken YubiKey

Sicherheit am Schlüsselbund

Die Zwei-Faktor-Authentifizierung ist deutlich sicherer als ein einzelnes Passwort. Unternehmen können dafür mit Sicherheitstoken arbeiten – zum Beispiel mit dem YubiKey.

229167932 | © adam121 - Fotolia.com

© shutterstock_110732760

IP Videoüberwachung

Videoüberwachung für den Mittelstand: Mehr als Zutrittskontrolle und Schutz vor Diebstahl

Thorsten Grimm
Manager Area Sales Middle Europe
Axis Communications GmbH

Wer denkt, dass Videoüberwachungs-Systeme hauptsächlich vor Einbruch und Diebstahl schützen, der kennt nur die halbe Story. Längst weisen ihre Einsatzgebiete bis in die Geschäftsprozessoptimierung beim Einzelhandel, in Rechenzentren und Logistik. Und Systemhäuser helfen mittelständischen Unternehmen bei Implementierung und Betrieb.

Das Systemhaus geht mit der Zeit. Verkauft längst nicht mehr nur Boxen, sondern bietet Cloud-Services an, die von seinen mittelständischen Kunden auch immer stärker angenommen werden. Dafür hat es Server in einem Rechenzentrum angemietet und betreibt die Dienste von dort. Bekanntermaßen steht und fällt die Akzeptanz solcher Angebote mit der Verfügbarkeit der IT. Ausfälle sind reines Gift für das Geschäftsmodell. Damit das nicht passiert, setzt das Systemhaus auf diverse Lösungen für die Überwachung der Performance und Verfügbarkeit. Und doch: zwei Mal kam es zu Systemabstürzen, die sich aus der Ferne und nur mit der Software nicht nachvollziehen ließen. Was tun?

Das Systemhaus setzte auf Videoüberwachung mit Full-HD-Kameras. Und siehe da: *„Nachunternehmer haben im laufenden Betrieb versucht, Racks auszutauschen und dabei den Komplettabsturz des Systems verursacht“*, erklärt Thorsten Grimm, Manager Area Sales Middle Europe Axis Communications. Hinter diesem Titel verbirgt sich die Zuständigkeit für das Geschäft mit mittelständischen Kunden in der Region Deutschland, Österreich, Schweiz und den Benelux-Ländern. Die „Nachunternehmer“ sind Dienstleister, die für das Systemhaus Wartungsarbeiten ausführen, z.B. Server nachrüsten. Ein Mitarbeiter hat dabei einen kleinen, aber entscheidenden Fehler gemacht, der den Crash ausgelöst hat. Des Rätsels Lösung lieferten die Videoaufnah-

men, die zur Identifizierung des Mitarbeiters führten.

„Die Aufgabenstellung des Systemhauses hatte genau das gefordert: Jeder einzelne Serverschrank sollte in hochauflösender Qualität erkennbar sein, um zu sehen, was dort passiert. Eine Vermutung war ja, dass ein Mitarbeiter möglicherweise ein Kabel herauszieht oder einen Server entfernt“, so Grimm. Die Innenraumüberwachung als solche gehört zwar in das klassische Einsatzfeld von Videoüberwachung, der Anwendungsbereich wurde aber ausgeweitet. Denn es ging weniger um das Erkennen unbefugten Zutritts als um das Identifizieren und Zuordnen von Personen und deren Handlungen mit dem Ziel, das IT-Management zu ergänzen. Wichtig in diesem Einsatzfall war nicht nur die Qualität der Kamera, sprich die Bildschärfe, sondern auch das Videomanagement, weil es dem Mitarbeiter des Systemhauses half, mit wenigen Klicks anhand der Zeitangabe die gewünschte Aufnahme zu finden.

Zentrale Anforderungen an Videoüberwachungssysteme heute

Was die Kamerasysteme angeht, sind maßgebliche Größen die Bildqualität, Lichtempfindlichkeit und das Regelverhalten der Kamera, sprich wie geht die Kamera Gegenlicht und Bewegungen um? Hier sollte eine hohe Bildwiederholfrequenz gewählt werden. Bei der Kameraauflösung sollte es auf jeden Fall Full-HD sein, für bestimmte Szenarien mit großem Detailbedarf wie an Flughäfen sollte auf Netzwerkkameras mit 4K-Ultra-HD-Auflösung, also 8,3 Megapixel setzen. Hier ist es wichtig, dass einerseits der Überblick der Szene gegeben ist und andererseits Details in hoher Auflösung erkennbar sind, beispielsweise bei der Überwachung eines Parkplatzes. Die absolute Spitze stellen derzeit Systeme mit bis zu 20 Megapixeln dar. Bei vielen Projekten genügt aber durchaus eine Full-HD-Kamera, der Maßstab für die Auswahl sollte immer das Projekt und weniger die neueste Spitze der technischen Entwicklung sein.

Weitere Kriterien sind eine ausreichend hohe Bandbreite für die Übertragung der Videosignale, eine ressourcenschonende Datenspeicherung - z.B. eine Komprimierungstechnologie zum Übertragen hochaufgelöster Bilder mit geringem Bandbreitenbedarf und eine Lösung aus einer Hand, die das nahtlose Zusammenspiel aller Komponenten ermöglicht. Die Stromversorgung erfolgt idealerweise über das Ethernet-Netzkabel (PoE), wodurch die Installation erleichtert wird. Im mittelständischen Bereich sollte man auch von - batteriegepufferten - WLAN-Kameras absehen, da die Verfügbarkeit nicht immer gesichert ist. Für Redundanz sorgt eine integrierte SD-Karte, falls es, z.B. durch äußerliche Einwirkung zu Verbindungsstörungen kommt. Zunehmender Beliebtheit erfreuen auch Panoramakameras für eine 360 Grad Überwachung.

Last but not least sollte das System so leicht zu bedienen sein, dass der Endanwender auch in einer stressigen Situation schnell und einfach die relevanten Ereignisse sichten und bei Bedarf exportieren kann: für weitere Recherche oder Weiterverfolgung des Vorgangs.

Videoüberwachungssysteme können längst mehr als überwachen

Moderne Netzwerkkameras sollten es außerdem ermöglichen, Zusatzfunktionen zu integrieren. Diese können direkt auf der Kamera installiert werden. Ein Beispiel: während die Kamera wie gewohnt den Kassenbereich in einem Supermarkt auf Diebstähle hin überwacht, erkennt sie zeitgleich dank künstlicher Intelligenz, dass sich dort lange Schlangen bilden. Automatisch steuert sie einen Netzwerk-Lautsprecher an mit einer vordefinierten Durchsage an das Supermarkt-Personal, eine weitere Kasse zu öffnen.

Auch im Einzelhandel treten neben Überwachung des Shops vor Vandalismus und Schutz vor Diebstahl neue Einsatzfelder ins Blickfeld. Wachsender Beliebtheit besonders bei der Marketing-Abteilung erfreut sich das sogenannte Heat-Mapping. Diese Funktion liefert aussagekräftige Informationen über die Kundenfrequenzen und Laufwege im Markt, die für die Personaleinsatzplanung und für die Platzierung von Angeboten verwendet werden können.

Im Gegensatz zum Small Business-Bereich erwartet der mittelständische Kunde von seinem Videoüberwachungssystem mehr Interaktion und Funktionen, von der Besucherbeobachtung und Besucherverwaltung mit Audioprodukten mit Zutrittskontrollsystemen bis hin zur Optimierung von Prozessen. Um dem Besucher den Zugang und das Vorankommen im Unternehmen zu erleichtern, kann er z.B. einen persönlichen QR-Code verwenden, der ihm vorher zugeschickt worden war. Wenn er diesen vor eine Kamera im Gebäude hält, öffnen sich Türen und er kommt, ohne langwierige Anmeldeprozedur zum vereinbarten Meetingraum. Gerade im Besuchermanagement werden die beschriebenen Möglichkeiten allerdings bisher selten genutzt.

Videoüberwachungskameras dienen auch dazu, Arbeitsprozesse in Unternehmen zu dokumentieren und zu optimieren. Europas größter Musikinstrumente-Händler, das Musikhaus Thomann im bayerischen Treppendorf verkauft seine Musikinstrumente längst auch online. Im Lagerbereich verwendet Thomann Netzwerk-Kameras, um die Logistikprozesse im Blick zu haben. Seitdem kann mit wenigen Klicks nachvollzogen werden, wer welches Paket wann gepackt hat.

Dank der Zuordnung von Paketzettel, Videoaufzeichnung und Bestellung gestaltet sich dadurch auch das Handling von Nachfragen und Reklamationen schnell und mit hundertprozentiger Sicherheit für Käufer und Verkäufer.

Videoüberwachungssysteme bieten heutzutage softwaregestützt einen viel größeren Mehrwert als den reinen Objektschutz und die Zugangskontrolle. Unternehmen machen sich das bereits in unterschiedlichen Bereichen zunutze. Zukünftig werden sich hier sicherlich weitere Einsatzgebiete hinzugesellen. Systemhäusern eröffnet dies zudem neue Geschäftsfelder zur Portfolioerweiterung, um im Bereich physische Sicherheit neben der IT-Sicherheit wachsen zu können. Nachgefragt was man bei der Investition in ein Videoüberwachungssystem noch beachten sollte, nannte Grimm abschließend die Cybersecurity. *„Die Gefahr der Industriespionage mit Videosystemen aus Fernost ist leider sehr real. In England wurden Daten aus sicherheitsrelevanten Bereichen mit solchen Kameras übertragen“*, berichtet er. Darum sollte sich jedes Unternehmen diesen besonderen Aspekt bei der Anbieterauswahl beachten. ■

Software

Software, die glücklich macht

Digitalisierung und EU-weit strenge Datenschutzanforderungen sorgen dafür, dass immer mehr Unternehmen in Business-Softwarelösungen investieren. Dabei gilt: Nicht jeder Anwender benötigt alle Funktionen. Aber Ausnahmen bestätigen die Regel, wie ein ungewöhnliches Beispiel zeigt.

115763323 | © Rawpixel.com - Fotolia.com

Der digitalen Transformation müssen sich alle Unternehmen stellen. Das stellt gerade auch kleine und mittelständische Unternehmen vor Herausforderungen. Sie müssen Business-Software integrieren, die wichtige Geschäftsprozesse digital abbildet und unterstützt. Ohne den Einsatz von Software für Customer Relationship Management (CRM), Enterprise Ressource Planning (ERP) oder Supply Chain Management (SCM) ist der Weg in die Digitalisierung vielfach kaum realisierbar. Betrachtet man außerdem die aktuellen Anforderungen der seit Jahresmitte 2018 geltenden EU-weiten Datenschutzgrundverordnung, so kommt – abgesehen von Kleinstbetrieben – auch kaum ein Unternehmen daran vorbei, zur rechtssicheren Aufbewahrung und Dokumentation von Geschäftsbriefen und digitalen Rechnungen auch in ein Dokumentenmanagementsystem zu investieren. All dies sind Bestandteile von Business-Softwarelösungen.

Stark wachsende Nachfrage

Die erhöhte Nachfrage spürt die Softwarebranche bereits: Der Markt für Business-Software wuchs in den letzten beiden Jahren laut den Marktforschern von IDC um acht bis neun Prozent. Viele CIOs und IT-Leiter diskutieren beispielsweise verstärkt wieder über ERP, um die wachsende Komplexität ihrer Abläufe oder veränderte Geschäftsmodelle betriebswirtschaftlich abbilden zu können. Auch ein ERP der Zukunft steht vielerorts auf der Tagesordnung: Künftige ERP-Lösungen werden vielfach auf Cloud-Plattformen basieren, über offene Schnittstellen sowie umfassende Analysefunktionalitäten verfügen. Viele Anbieter haben deshalb bereits ihre On-Premises-Lösungen um entsprechende Cloud-Angebote ergänzt. Ein weiterer Trend: Immer mehr Anbieter modularisieren ihr Portfolio, denn nicht jedes Unternehmen benötigt alle Elemente einer Business Software aus einer Hand.

Während CRM-Lösungen in großen Unternehmen längst Alltag sind, setzen vermehrt auch kleinere Betriebe darauf. CRM unterstützt die Anwender dabei, ein professionelles Kundenmanagement einzuführen und alle Prozesse auf die Anforderungen der Kunden auszurichten. Transparenz, Effizienz und gewissermaßen ein „unternehmensweites Gedächtnis“ werden etabliert: Jeder Mitarbeiter nutzt strukturierte Arbeitsabläufe, niemand kocht mehr „sein eigenes Süppchen“. CRM-Lösungen hatten laut Gartner 2017 den größten Anteil am Markt für Business-Software. Weltweit betrugen die Software-Umsätze mit CRM 39,5 Milliarden US-Dollar. Auch 2018 soll

terra

IT. MADE IN GERMANY.

WORTMANN AG empfiehlt Windows.

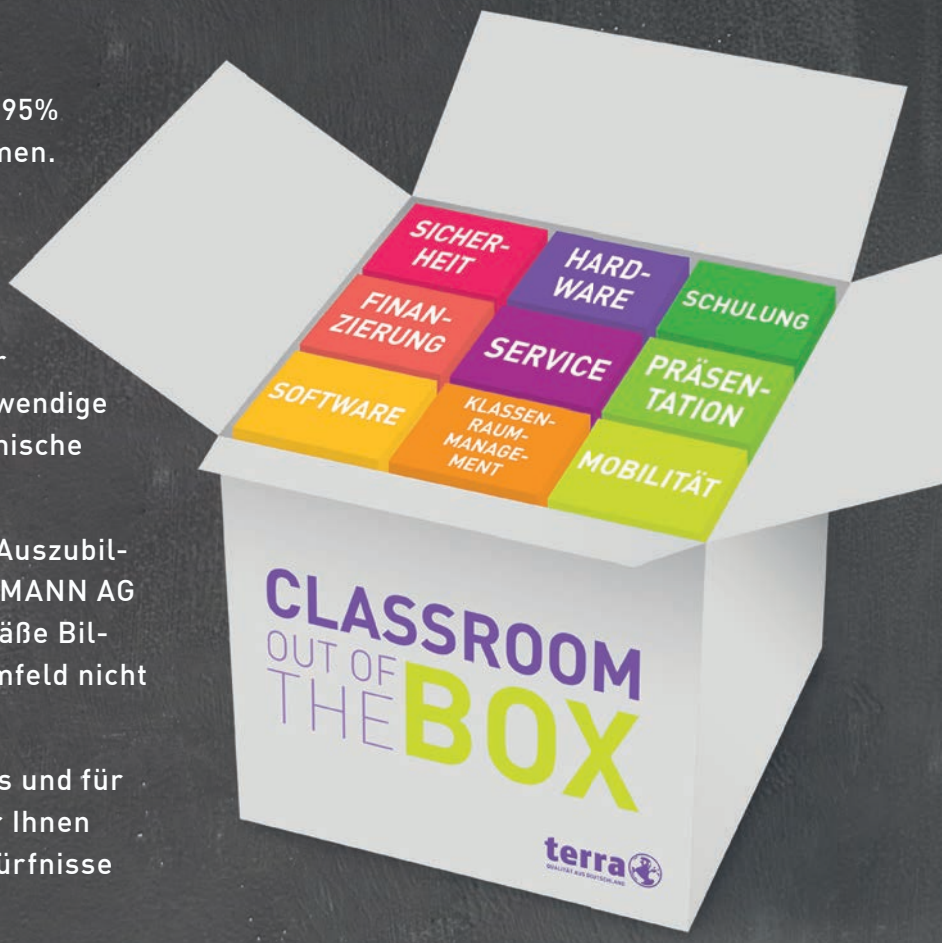
Die intelligente Umsetzung des digitalen Klassenzimmers

Mit TERRA EDUCATION die Zukunft gestalten

Deutsche Unternehmungen arbeiten zu 95% mit Windows basierten Computersystemen. Damit Schülerinnen und Schüler einen einfachen Start in ihr Berufsleben finden, ist es deshalb notwendig, dass in Schulen auch an Windows basierten Tablets unterrichtet wird. Nur so können die jungen Menschen die notwendige Digitalkompetenz erlangen, die die heimische Wirtschaft so dringend benötigt.

Als deutsches Unternehmen mit einer Auszubildendenrate von ca. 15 % legt die WORTMANN AG großen Wert auf eine gute und zeitgemäße Bildung, in der auch ein modernes Lernumfeld nicht fehlen sollte.

Für das Upgrade Ihres Klassenzimmers und für ein zeitgemäßes Lernumfeld bieten wir Ihnen individuelle und auf die jeweiligen Bedürfnisse zugeschnittene Lösungen an.



Lassen Sie uns gemeinsam die Zukunft gestalten - mit individuellen Lösungen von TERRA!

Finden Sie Ihren Fachhandelspartner vor Ort:

www.wortmann.de/partner

WORTMANN AG

IT. MADE IN GERMANY.

www.wortmann.de

CRM den Marktanalysten zufolge der am schnellsten wachsende Geschäftssoftware-Bereich sein.

Flexibilität und Automatisierung

Insgesamt erwarten die meisten Kunden flexible Lösungen, die ihre Anforderungen umfassend abdecken, aber auch schnell an Veränderungen anpassbar sind. Für viele Anwender wird es dabei immer wichtiger, Funktionen und Prozesse zu automatisieren.

Über viele ungewöhnliche Beispiele, wie Business Software ein Unternehmen vorwärtsbringen und „glücklich machen“ kann, weiß Jörg Truttenbach vom Systemhaus Truttenbach.IT zu berichten. Der Mitbegründer und Geschäftsführer beliefert vielfach eine ungewöhnliche Klientel: Systemhäuser. Für diese spezielle Anwendergruppe empfiehlt der Anbieter die in Deutschland entwickelte Business-Software cevisio. Ein Blick auf die Lösung zeigt: Sie ist sehr breit angelegt. Enthalten ist eine Warenwirtschaft, ein CRM und ein Dokumentenmanagementsystem, außerdem Module für das Personalmanagement, die Unternehmensorganisation, das Projektmanagement und für die interne und externe Kommunikation. Damit eignet sie sich für den Einsatz in zahlreichen Branchen. Hinzu kommen spezielle Branchenlösungen, wie etwa ein Ticketsystem für Systemhäuser. Letzteres gab den Ausschlag dafür, dass heute bei Truttenbach immer häufiger Kollegen anklopfen.

Erfolgreich bleiben

„Selbstverständlich nutzen wir das System auch selbst“, unterstreicht Jörg Truttenbach. *„Wenn ich auf einen Kunden klicke oder dessen Namen eingebe, dann sehe ich auf einen Blick wirklich alle zum Kunden hinterlegten Dokumente, offene oder bearbeitete Tickets, das vorhandene IT-Inventar samt Schnittstellen, Seriennummern, Garantiezeiten und sogar die genutzten Distributoren samt Lieferantenrechnungen“*. Bei Truttenbach.IT ist man sich einig: *„Dieses System spart uns derart viel Zeit, das ist unglaublich!“* Was das Systemhaus glücklich macht, ist exemplarisch - gilt allerdings auch für zahlreiche andere Business-Softwarelösungen. Wichtig ist eine gründliche Vorbereitungsphase. Wer die Integration einer solchen Lösung plant, sollte auf die Zusammenarbeit mit Beratern oder Systemhäusern setzen, die die Anforderungen ihrer Kunden gut verstehen und auf Basis aktueller Technologie in State-of-the-Art-Lösungen übersetzen. So gelingt es, auch in einem digital transformierten Marktumfeld erfolgreich zu bleiben oder einfach noch besser zu werden. ■

Unternehmen planen Blockchain-Einsatz

Jedes vierte Unternehmen plant und diskutiert derzeit den Einsatz der Blockchain-Technik.

Das ist das Ergebnis einer Umfrage im Auftrag des Digitalverbands Bitkom unter mehr als 300 deutschen Startups. *„Die Blockchain hat das Potenzial, fast jede Branche fundamental zu verändern. Der dezentrale, sichere Ansatz führt dazu, dass wir zum Beispiel bei Finanztransaktionen und bei Vertragsabschlüssen keine zentrale Vertrauensinstanz mehr brauchen“*, sagt Bitkom-Präsident Achim Berg. So könnten mit der Blockchain-Technik zum Beispiel ohne Notar veränderungssichere Verträge erstellt werden. Auch die sichere Verwaltung von zum Beispiel Patienten- und Steuerdaten ist mit ihr möglich. Prinzipiell ist der Blockchain-Einsatz in vielen Bereichen der sicheren Dokumenten- und Datenspeicherung, -ergänzung und -weitergabe denkbar.

53 Prozent der befragten Unternehmen geben an, dass die Blockchain große Bedeutung für die Wettbewerbsfähigkeit deutscher Unternehmen hat. Bei der Blockchain-Technik werden einer Datenreihe fälschungs- und veränderungssicher neue Datenblöcke hinzugefügt. Sie kann per Peer-to-Peer-Netzwerk verbreitet werden, sodass alle Teilnehmer über den stets aktuellen Stand verfügen. Eine größere Bekanntheit erlangte die Blockchain durch die Kryptowährung Bitcoin, die auf dieser Technik basiert. ■

TeraStation™

BUFFALO™

Dreifache Sicherheit für fotografische Meisterwerke

Star-Fotograf Manfred Baumann nutzt eine Kombination aus verschiedenen Buffalo-Geräten, um sein Lebenswerk aus hunderttausenden Fotos zu schützen und auch bei Fototerminen im Ausland ständig Zugriff auf die Sicherung zu haben.

Photo by ManfredBaumann.com

Manfred Baumann, geboren 1968 in Wien, Österreich, präsentiert seine Werke weltweit in Galerien, Museen, Büchern und Kalendern. In den letzten Jahren hat Baumann eine Stellung als einer der einflussreichsten zeitgenössischen Fotografen eingenommen. Mittelpunkte seines Lebens und seiner Arbeit sind in Europa und den USA. Für ihn liegt die Faszination der Fotografie vor allen Dingen darin, vom Bekannten abzuweichen und besondere Momente einzufangen. Er liebt es, die Welt durch die Kameralinse zu erkunden. Als Fotograf mit über 20 Jahren Erfahrung hat Baumann den Durchbruch der Digitalfotografie miterlebt. Mit steigenden Bildauflösungen wuchs der Speicherbedarf, zahlreiche Aufenthalte bei Foto-Shootings und Ausstellungen im Ausland machten die Speicherung auf Festplatten und CDs umständlich und unübersichtlich.

Mit einer NAS-Lösung von Buffalo hat Baumann ein Sicherungskonzept eingerichtet, um so gut wie möglich gegen Datenverlust abgesichert zu sein. Für die primäre Speicherung kommt die Leistungsstarke TeraStation 3410DN zum Einsatz, deren Inhalte auf eine TeraStation 3400D in einer anderen Brandzone gespiegelt werden. Jede Nacht wird zusätzlich ein Backup auf einen weiteren Speicher (LinkStation QVL) an einem anderen Standort durchgeführt. In regelmäßigen Abständen werden die wichtigsten Bilder auf einer in einem Tresor gelagert externen Festplatte, der Buffalo MiniStation Safe, gesichert und verschlüsselt.

Nutzen für das Unternehmen

Absicherung gegen Verlust
Ein Datenverlust würde Manfred Baumann erheblich zurückwerfen und einmalige Kunstwerke vernichten. Daher speichert er alle seine Bilder mindestens doppelt.

Schutz gegen Diebstahl
Die TeraStation NAS-Systeme sind geschlossene Systeme, auf denen der Nutzer über keine Root-Berechtigungen verfügt. Auf den Laufwerken befindliche Daten können mit AES 256bit verschlüsselt werden. Außerdem unterstützt die TeraStation von Buffalo verschlüsselte Datenübertragung über SFTP und Zugriff per WebAccess über HTTPS.

Alle Daten an einem Ort
Das Medienarchiv auf dem Buffalo-NAS kann sinnvoll in Ordnern sortiert werden, sodass alte Schmuckstücke sich unkompliziert und von jedem Ort aus abrufen lassen – auch von Mobilgeräten.

Automatische Synchronisierung mit Dropbopx®
Diese Funktion nutzt Manfred Baumann für seine besten und wichtigsten Werke, wie Selektionen für Bildbände und Galerien, sowie Fotos der Hollywood-Stars, die er fotografiert hat.

Externer Zugriff
Fernzugriff auf die TeraStation 3410DN ist über einen FTP-Browser, WebAccess oder per Dropbox-Synchronisierungsfunktion möglich. Dies kommt Baumann bei den zahlreichen Workshops und Fotografie-Kursen zu Gute, die er an Universitäten, in Meisterklassen, auf Fotografie-Messen und für Unternehmen wie im Rahmen der Leica Academy USA in der ganzen Welt abhält.

VIP-Kundenservice von Buffalo
Buffalo bietet allen Kunden einer TeraStation aus der 3010-Serie über drei Jahre hinweg VIP-Kundenservice mit Vorab-Austausch und Festplattentausch innerhalb von 24 Stunden. So ist gewährleistet, dass die Arbeit bei einem Festplattenausfall nicht zu einem Stopp kommt.

„Während meiner Foto-Shoots in den USA brauche ich keine Gedanken an die Sicherheit meiner Bilder verschwenden. Mein Lebenswerk ist auf dem Speicher in der österreichischen Heimat gut aufgehoben und ich kann jederzeit auf alle Fotos zugreifen."

Manfred Baumann

Star-Fotograf Manfred Baumann sichert seine Fotos mithilfe der Buffalo TeraStation™ 3410DN.

Mehr Informationen unter:
www.buffalo-technology.de

Workplace as a Service

Jemand kümmert sich: Hardware fürs Unternehmen mieten statt kaufen

Eine Alternative zum Erwerben von Notebooks, Smartphones und Co.: Monatlich eine feste Rate bezahlen und dafür diese Geräte nutzen dürfen. Inklusive Services und Schutzbrief haben die Unternehmen damit eine Sorge weniger.

175907324 | © georgejmclittle - Fotolia.com

Seit vielen Jahren hat sich das Modell **Software-as-a-Service** etabliert: Unternehmen kaufen keine Lizenzen (oder gar physische Datenträger mit der Software) mehr, sondern bezahlen einen Monats- oder Jahresbeitrag, um die Software auf ihren IT-Systemen nutzen zu dürfen.

Die Vorteile dieses Modells: Unternehmen verringern ihr Investitionsrisiko – denn eventuell stellt sich heraus, dass die Software doch nicht die passende ist. Die Kosten sind transparent, die Rate ändert sich über den Mietzeitraum nicht. Kurz: Das Unternehmen kann sich mit diesem Modell besser auf das eigentliche Kerngeschäft konzentrieren.

Alles, was für einen modernen Arbeitsplatz benötigt wird

Das „As-a-Service"-Modell lässt sich vom Grundgedanken her problemlos auch auf Hardware übertragen. Der etablierte Name dafür ist in diesem Fall nicht „Hardware as a Service", sondern „Workplace as a Service". Das Prinzip: Ein Unternehmen zahlt monatlich einen festen Betrag und bekommt dafür von einem Dienstleister einen voll ausgestatteten Arbeitsplatz. Statt alle Geräte zu kaufen, erhält sie das Unternehmen zur Miete.

Der „Workplace" umfasst etwas mehr als man früher klassischerweise unter „Hardware" verstand. Das Konzept beinhaltet die Bereitstellung von allem was benötigt wird, wie: Rechnereinheit (Desktop-Computer/Notebook), Monitor, Maus, Tastatur, Grafiktablett, Drucker, Lautsprecher, Headset, Dockingstation, diverses Zubehör – sowie auf Wunsch Smartphone und Tablet. Entsprechende Dienstleister versorgen Unternehmen also mit allem, womit ein moderner Arbeitsplatz heutzutage ausgestattet ist.

Bei der Aluxo IT GmbH aus Heidelberg umfasst das Workplace-as-a-Service-Angebot in der Regel die Surface-Produkte von Microsoft, auf Anfrage werden aber auch Geräte von anderen Herstellern, wie beispielsweise HP oder Lenovo zur Miete angeboten. Auf Wunsch können die Kunden Microsoft Office 365 gleich mit ordern. Dies kann auf den bereitgestellten Rechnern dann installiert werden, die Zugangsdaten werden mitgeliefert.

Hardware, Software und Service: Das Komplettpaket

Bei den Workplace-as-a-Service-Modellen muss das interessierte Unternehmen die Entscheidung treffen, ob es nur die Geräte mieten will und sich um die Software selbst kümmert oder ob die Software schon im Paket enthalten sein soll. Letzteres hat den Vorteil, dass es ein Gesamtpaket erhält und der komplette Bestell- und Bezahlprozess noch einfacher wird. Mathias Korp von Aluxo: *„Außerdem führen wir einen Lizensierungscheck durch – oft haben Unternehmen viel zu teure oder unpassende Lizenzen im Einsatz."* Generell kann nahezu jede Software mit in das Paket integriert werden.

Wer sich dafür entscheidet, nicht nur Hard-, sondern gleichzeitig auch die Software „as a Service" bei einem Dienstleister zu beziehen, nutzt am konsequentesten den größten Vorteil, den dieses Modell bietet: Man hat als Unternehmen mit der IT-Infrastruktur praktisch nichts zu tun und kann sich aufs Kerngeschäft konzentrieren. Hinzu kommt: Die Kosten sind fix, das vereinfacht die Jahresbilanz und es sind keine Abschreibungen notwendig. Zudem hat man eine hohe Sicherheit, dass die Systeme immer einsatzbereit sind und kein langer Ausfall droht.

Geht etwa ein Gerät kaputt, in dem es zum Beispiel herunter fällt, wird bei Aluxo am nächsten Werktag ein neues Gerät geliefert, wenn der Kunde den Schaden bis 12 Uhr mitteilt. Mathias Korp: *„Dank unseres Schutzbriefes wird das Arbeitsausfallrisiko erheblich minimiert."* Diese Sicherheit lohne sich sowohl für größere Unternehmen als auch für den einzelnen Freiberufler, der sich neben seiner eigentlichen Arbeit nicht auch noch um seine IT kümmern möchte. Und liegen Software und Daten in der Cloud, erhält der Kunde nach dem Hardware-Austausch exakt die gleiche Arbeitsumgebung, die er vom alten Gerät gewohnt ist. Kleine Workplace-as-a-Service-Pakete bietet Aluxo je nach Ausstattung und Zusatzoptionen inklusive Schutzbrief ab ca. 16 Euro netto pro Monat an.

Ein weiterer Grund über das Service-Modell nachzudenken, ist die höhere Flexibilität. Unternehmen haben einen geringeren Aufwand, ihre Hardware zu ändern, wenn sich der Bedarf geändert hat. *„Beliebt ist das Modell auch bei Ausgründungen"*, sagt Korp. Gerade am Anfang seien oft wenig Ressourcen vorhanden, um sich um die IT selbst zu kümmern und viele Geräte zu kaufen – das As-a-Service-Modell kann hier also helfen, jungen Unternehmen den Start zu erleichtern. Und dank der freien Skalierbarkeit, wächst die IT-Infrastruktur mit gesteigerten Anforderungen mit.

Bedarf ermitteln, jederzeit anpassen

Wie ein Unternehmen zum Beispiel bei Aluxo an die Hardware kommt:

1. Online oder im persönlichen Gespräch werden die Arbeitsplätze zusammengestellt.
2. Auf Basis dessen erfolgt eine unverbindliche Anfrage, Aluxo erstellt ein Angebot.
3. Nach einer Bonitätsprüfung verschickt Aluxo den Mietvertrag.
4. Wird der unterschrieben zurückgeschickt, werden die Geräte ausgeliefert.
5. Der Kunde kann seine neue Hardware sofort einsetzen und über mitgemietete Software verfügen.

Bei der Rückgabe seiner gemieteten Geräte muss sich der Kunde ebenfalls um nichts kümmern. Alle Daten werden zertifiziert gelöscht.

Datenschutz und Datensicherheit sind bei Service- und Cloud-Modellen immer Stichworte, nach denen gefragt wird. *„Tatsächlich muss die Frage vielmehr in Richtung Software gestellt werden"*, sagt Mathias Korp. Denn die Rechner seien erstmal ganz normale Rechner, die sich in Ihren Eigenschaften von gekauften nicht unterscheiden. Datenschutztechnisch relevant wird es erst, wenn auf ihnen eine Software installiert ist, die cloudbasiert ist. Aluxo bietet hier zum Beispiel Microsoft Office 365 an – und hier seien Datenschutz und Datensicherheit auf dem höchsten Stand. Hinzu kommt: Sind Hard- und Software stets aktuell, reduziert dies die Gefahr, Opfer von Schadsoftware und Cyberattacken zu werden. ■

Wir digitalisieren Zukunft

comTeam Technologie-Partner sind Ihre Spezialisten für IT- und TK-Projekte – regional und bundesweit.

Als Partner im comTeam Technologie-Netzwerk greifen wir auf ein bundesweites Service-Netzwerk mit 10.000 IT-Spezialisten zurück, um Ihre Anforderungen zu verstehen, Lösungen zu erarbeiten und Ihr Unternehmen erfolgreich in die digitale Zukunft zu führen.

netgate
Informationstechnologie

Hermannstraße 34
33602 Bielefeld

Telefon: +49 521 22333
Telefax: +49 521 22255
E-Mail: info@netgate-it.de

www.netgate-it.de