



IT-Infrastruktur aus der Wolke – Segen oder Leid für Unternehmen?

Redner: Philip Schmolling
Geschäftsführer YUNICON



Agenda

- IaaS – Wo gehört es hin?
- IaaS – Was steckt dahinter?
- IaaS – Server, Server, Server
- Segen für Unternehmen
- Leid für Unternehmen
- Verfügbarkeiten
- Kritische Betrachtung von IaaS
- Fazit



YUNICON - Kurzvorstellung

Kurz zu uns: Wer ist YUNICON ?





YUNICON - Kurzvorstellung

Infrastructure as a Service - IT Ressourcen aus der Cloud

- Rechen- und Speicherkapazitäten



CPU

46.226.112.1
46.226.112.2
46.226.112.3

IP-Adressen / Netze



RAM



Traffic



Storage



Server Management

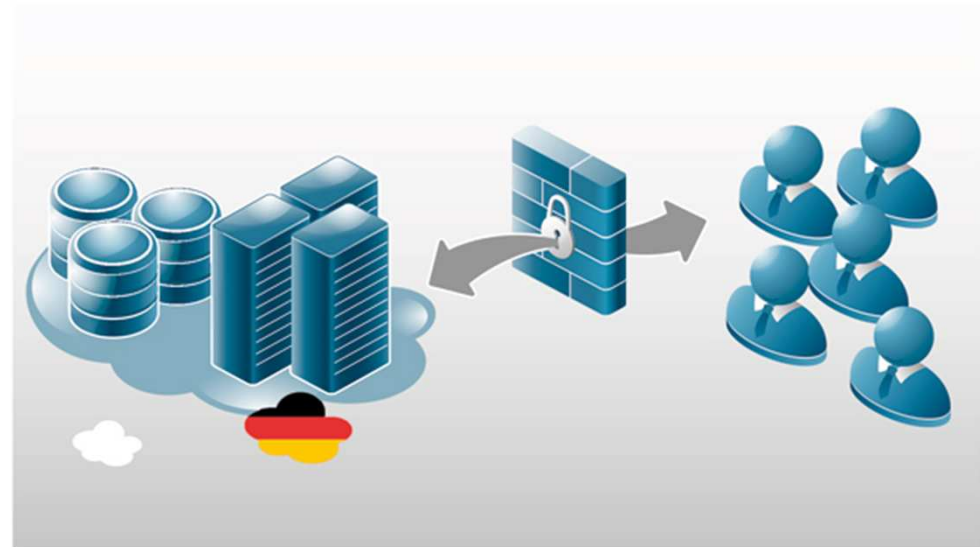
- Baukastenprinzip – keine vorgegeben Konfiguration der virtuellen Server



YUNICON - Kurzvorstellung

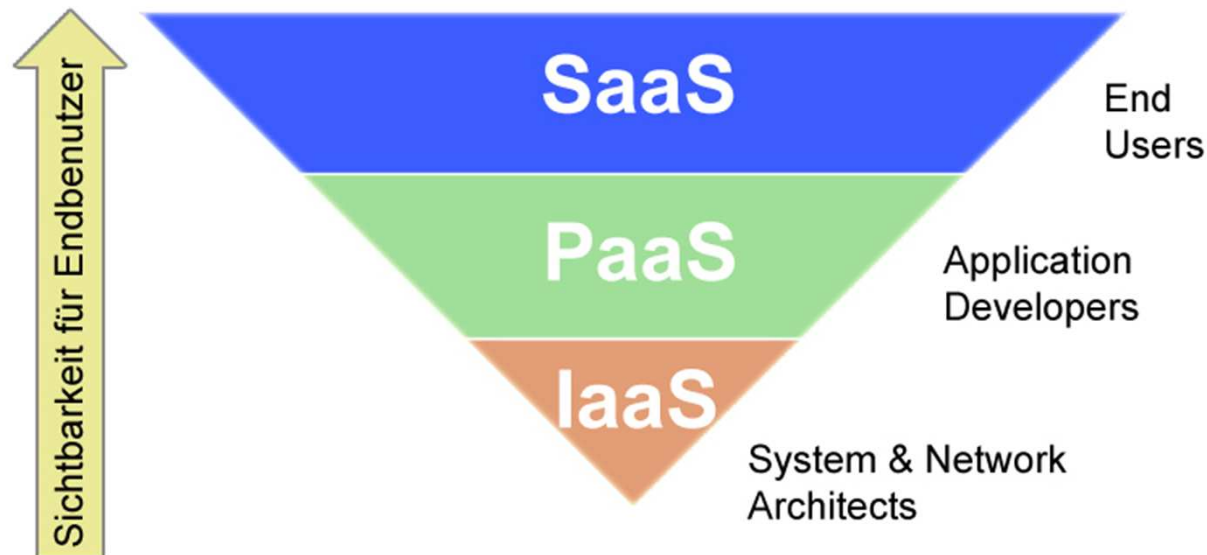
Infrastructure as a Service - IT Ressourcen aus der Cloud

- Deutsche Rechenzentren
- Erfüllung des deutschen Bundesdatenschutzgesetzes
- 24/7 Support
- Persönlicher technischer Ansprechpartner
- 100% Ökostrom





IaaS – Wo gehört es hin?



... as a Service

➔ Software ...

➔ Platform ...

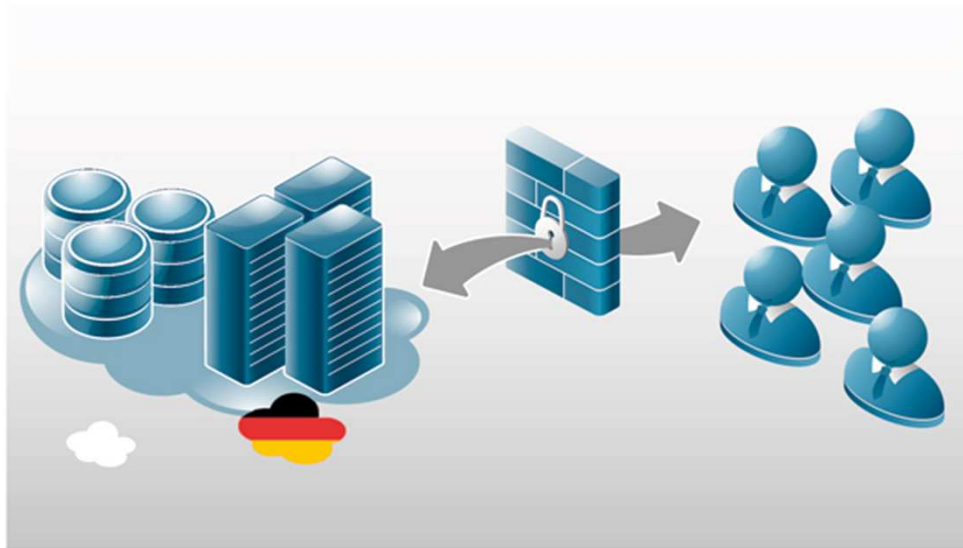
➔ Infrastructure ...

Everything as a Service

z.B. HuaaS - Human



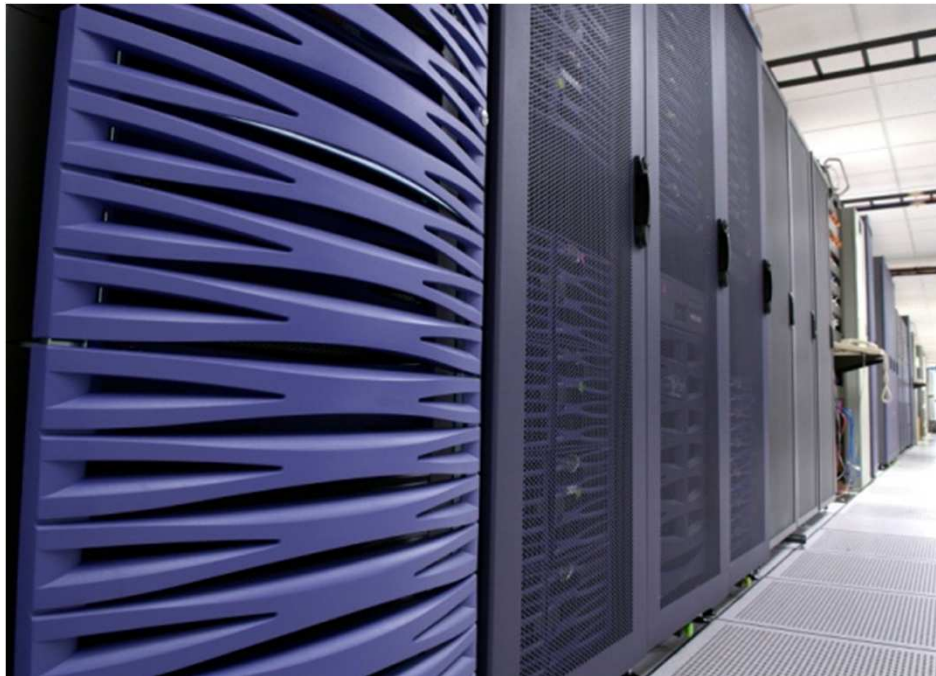
IaaS – Was steckt da drin?



- Grund und Gebäude
- Stromversorgung
- Notstromversorgung
- Klimatisierung
- Löschung
- Betriebsmannschaft
- Videoüberwachung
- Wachschutz
- Instandhaltung
- Regelmäßiges Testing
- uvm.



IaaS – Server, Server, Server



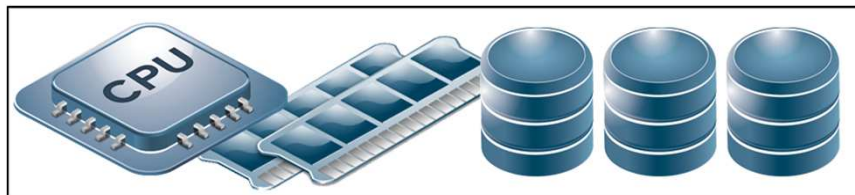
- Carrier-Anbindung
- Netzwerk
- Storage
- Backup
- Server



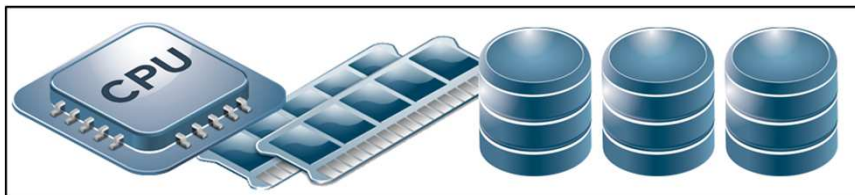
Baukasten vs. Vorkonfektioniert

Vorkonfektionierte virtuelle Server

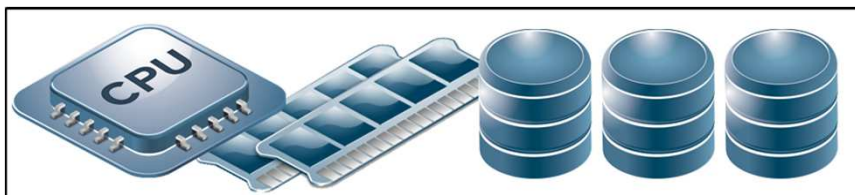
➔ nächster Skalierungsschritt jeweils ein ganzer Server



Server 1



Server 2



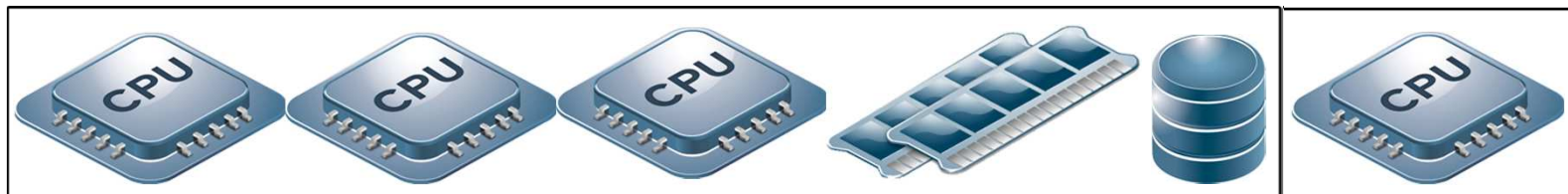
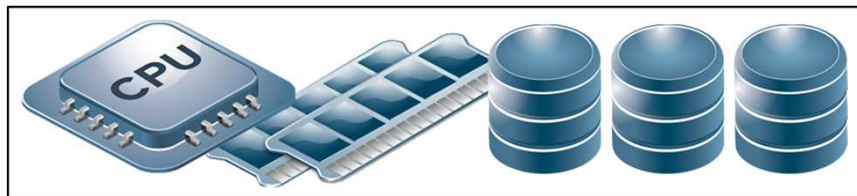
Server 3



Baukasten vs. Vorkonfektioniert

Virtueller Server aus Baukastensystem

➔ nächster Skalierungsschritt jeweils ein Kern, GB Storage, GB RAM





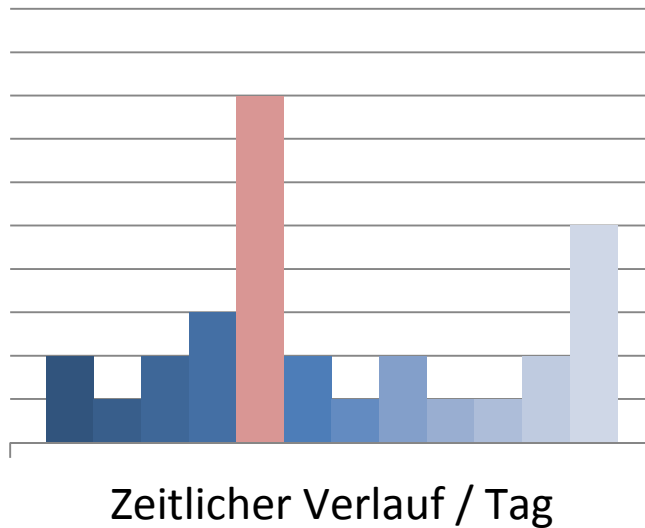
Segen für Unternehmen





Segen für Unternehmen

Newsletterversand

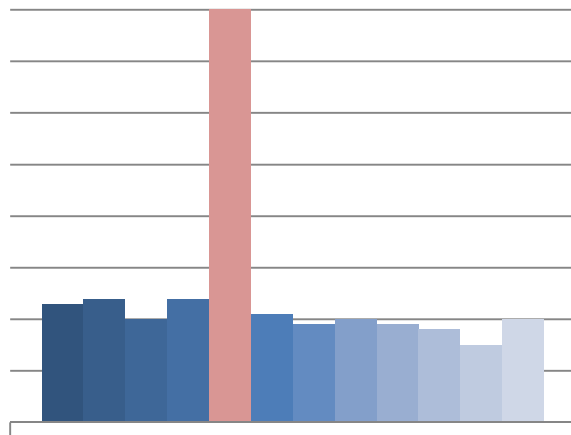


- 50 Mio Mails pro Monat
- 25 TB Traffic pro Monat
- Vorschau für viele Clients
- Landingpages
- Klicktracking
- Garantierte Versandleistung



Segen für Unternehmen

Medienpräsenz



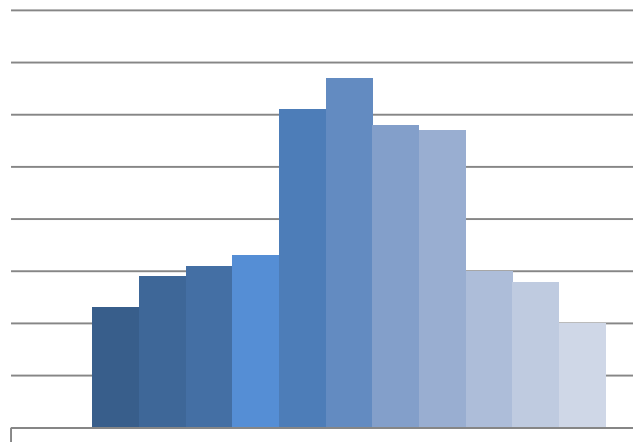
Zeitlicher Verlauf / Tag

- Geringe gleichbleibende Grundlast
- Großes Datenvolumen (Videos, Bilder etc.)
- Maximal 4 Events pro Jahr
- 10x so viele Besucher pro Event



Segen für Unternehmen

Sportportal



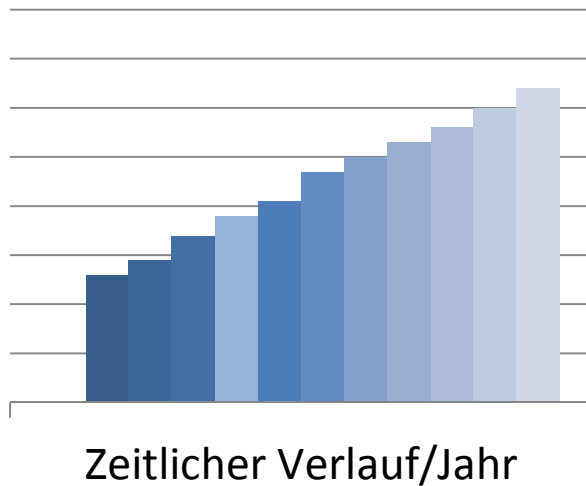
Zeitlicher Verlauf / Jahr

- 160 Events pro Jahr
- 340 Anmeldeperiode
- Ergebnisdienst mit 1000-facher Nutzung zum Normalbetrieb
- Hoher Bandbreitenbedarf



Segen für Unternehmen

Startup



- Beginn als nationaler Shop
- Unvorhersehbares Wachstum
- Investitionen gering halten
- Bewältigung von Werbekampagnen
- Bei nachhaltigem Geschäft Hybridbetrieb



Leid für Unternehmen

Einstellung des Dienstes

Verfügbarkeit

Datenschutz

Abhängigkeit

Insolvenz

Individualisierung

Vermögensschäden



Leid für Unternehmen

August 2011 - Stromausfall in Dublin




IX > News > 2011 > KW 32 > Blitz stört Amazons und Microsofts Cloud in Irland

News-Meldung vom 08.08.2011 12:50 Uhr

« [Vorige](#) | [Nächste](#) »

Blitz stört Amazons und Microsofts Cloud in Irland

 vorlesen / [MP3-Download](#)

Durch einen Blitz, der am Abend des 7. August bei Dublin in einen Transformator einschlug, wurden die europäischen Cloud-Dienste von Amazon und Microsoft gestört. Der Einschlag führte dazu, dass die Phasen-Synchronisation der Notstromaggregate verlorenging, schrieb Amazon in seinem [EC2-Dashboard](#) (ältere Texte siehe [RSS-Feed](#)). Es sei nötig gewesen, die Generatoren manuell zu synchronisieren, bevor sie die Stromversorgung übernehmen konnten.

Der Zwischenfall habe um 19:41 MESZ begonnen, der Neustart erster EC2-Instanzen sei rund drei Stunden später erfolgt. Am heutigen Morgen seien gegen 8 Uhr rund 60 Prozent der betroffenen Instanzen wieder verfügbar

Quelle: www.heise.de/ix/

- Blitzeinschlag in Transformator im RZ in Dublin
- Betroffen waren Amazon EC2 Microsoft BPOS-Dienst
- Ausfallzeit 2 Stunden (Amazon)
- Reibungsloser Betrieb nach 48 Stunden
- Microsoft spricht von 4 Stunden Ausfall



Leid für Unternehmen

April 2011 – Datenverlust bei EC2

heise online > News > 2011 > KW 17 > Wolkenbruch bei Amazon: Datenverlust in der Cloud

28.04.2011 16:30



Wolkenbruch bei Amazon: Datenverlust in der Cloud

 vorlesen /  MP3-Download

Die [Panne](#) des Cloud-Service [Amazon EC2](#) hat schwerwiegende Folgen. Beim Crash des Angebots vergangene Woche ging eine unbekannte Anzahl an Daten unwiederbringlich verloren. Das geht aus einer von Amazon an betroffene Kunden verschickten Mail hervor, welche das US-Magazin Business Insider [veröffentlichte](#). Amazon räumt darin ein, Versuche zur manuellen Wiederherstellung der Kundendaten seien gescheitert.

Nach wie vor hat sich das Unternehmen aus Seattle nicht dazu geäußert, wie es zum mehrstündigen Ausfall der Serverwolke kommen konnte. "Die Cloud, auf die Sie sich verlassen können" ([Produktbeschreibung](#)) war bislang nicht zuletzt in der US-Technologieszene äußerst beliebt; zahlreiche viel besuchte Internetdienste wie Foursquare, Quora und Reddit waren von der Störung betroffen und mehrere Stunden lang offline.

Quelle: www.heise.de/ix/

- EC2-Rechenzentrum in Virginia
- Routingfehler im Rahmen eines Netzwerkupgrades für Amazons Elastic Block Store
- unbekannte Anzahl an Daten unwiederbringlich verloren
- Verschiedene Amazon Dienste fielen aus
- 4 Tage Ausfallzeit



Leid für Unternehmen


Oktober 2011 – BlackBerry Ausfall

[heise mobil](#) > [7-Tage-News](#) > [2011](#) > [KW 41](#) > [Störungen bei BlackBerry-Diensten](#)

News-Meldung vom 10.10.2011 18:40

[« Vorige](#) | [Nächste »](#)

Störungen bei BlackBerry-Diensten

 vorlesen / [MP3-Download](#)

Mehrere Online-Dienste des Herstellers Research in Motion ([RIM](#)) seien über Stunden nicht erreichbar gewesen, berichtete der [Daily Telegraph](#). Am späten Nachmittag war die Panne demnach noch nicht behoben. RIM äußert sich auf Anfrage der Nachrichtenagentur dpa zunächst nicht zu dem Bericht. Inzwischen räumt die Firma [auf Twitter](#) ein, bei "einigen Nutzern in der Region EMEA" (Europa, Naher Osten, Afrika) gebe es Probleme. Ein Mobilfunkprovider [in Ägypten](#) und einer [in Bahrain](#) geben die RIM-Server als Ursache für die Störung an.

Nach Informationen der britischen Zeitung fielen neben dem E-Mail-Service auch die Internetnutzung aus und der BlackBerry Messenger (BBM), mit dem Nutzer Kurznachrichten verschicken können. Nicht betroffen waren Firmen mit einem eigenen BlackBerry-Server (BES). ([dpa](#)) / ([jow](#))

Quelle: www.heise.de

- Ausfall eines Core Switch
- Ausfall des E-Mail-Service, Internetnutzung und BlackBerry Messenger
- in Europa, Naher Osten, Afrika
- Datenrückstau
- 4 Tage Ausfallzeit



Leid für Unternehmen

September 2011 – 1&1

heise online > News > 2011 > KW 39 > Softwarefehler legte 1&1-Hosting lahm

27.09.2011 12:30

heise Netze « Vorige | Nächste »

Softwarefehler legte 1&1-Hosting lahm

vorlesen / MP3-Download

Ein Softwarefehler in der für die Verteilung der Netzwerkkonfiguration zuständigen Software (Middleware) hat gestern zwischen 15:00 und 17:30 Uhr sowie 20:00 und 23:00 Uhr zum [Ausfall einiger Hosting-Angebote bei 1&1](#) geführt. Das erklärte 1&1 gegenüber heise Netze. Betroffen waren danach ausschließlich die 1&1-Angebote Dedicated-, Virtual- und Dynamic-Cloud-Server.

Das Unternehmen speichert alle Netzwerkeinstellungen dieser Angebote in einer zentralen Datenbank, aus der die Middleware die Daten abfragt und diese anschließend an alle beteiligten Router und Switches verteilt. Laut 1&1 war der Datenbankserver gestern jedoch nicht respektive nur sehr schlecht erreichbar. Die langen Wartezeiten interpretierte die Middleware als "leere Antwort", er überschrieb die Netzwerkeinstellungen der Router und Switches mit leeren Werten – was letztlich zu den Ausfällen führte.

Quelle: www.heise.de/

- Softwarefehler
- Unterschiedliche Produkte betroffen
- 5:30 h Ausfallzeit



Verfügbarkeiten

Verfügbarkeit	Maximale erlaubte Ausfallzeit
99%	87,60 Stunden
99,5%	43,80 Stunden
99,8%	17,52 Stunden
99,9%	8,76 Stunden
99,99%	0,88 Stunden (52,56 Minuten)



Kritische Betrachtung von IaaS

Allgemeines

- Service Level Agreement
- Technische und Organisatorische Maßnahmen
- Betriebsprozesse
- Persönlicher Ansprechpartner
- Standardangebot vs. Individuelle Anforderungen
- Green IT
- Kostenvergleich



Kritische Betrachtung von IaaS

Sicherheit

- Zertifizierungen des Rechenzentrums und Dienstleister
- Einhaltung des Bundesdatenschutzgesetzes
- 24/7 Wachschutz
- 24/7 Betriebsmannschaft
- Redundante Auslegung der Systeme



Fazit

- Eigene Anforderungen analysieren
- Unterschiedliche Anbieter und deren Leistungen vergleichen
- Kostenmodelle gegenüberstellen
- Integrationskonzept in vorhandene Prozesse erstellen
- Migrationspfad erarbeiten

➔ IaaS ist nicht gleich IaaS



Ich bedanke mich für Ihre Aufmerksamkeit

Kontakt

Philip Schmolling
Geschäftsführer
www.yunicon.net

YUNICON – Eine Marke der
Hatchery Group GmbH & Co. KG
Nonnendammallee 22
13599 Berlin

Tel.: +49 30 – 43 20 36 38
Fax: +49 30 – 43 20 36 39
E-Mail: info@yunicon.net