

VEEAM



# O backupie i dostępności danych.

Czy backup ma związek z prawem?

Czy backup jest potrzebny mojej firmie?

Czy każdy backup gwarantuje odzyskanie moich danych?

Kamil Staśko

*Inside Hosting Manager // Eastern Europe*

Monika Miastowska

*Inside Sales Representative // Poland*

Anna Moszczyńska

*Dyrektor Marketingu // Ergonet*



# Agenda

- Trendy rynkowe;
- Potrzeby firm w zakresie dostępności;
- Wymogi prawne;
  
- Odpowiedź Veeam;
- Omówienie funkcjonalności produktów Veeam na przykładzie historii sukcesu;
  
- Sesja pytań i odpowiedzi.



Ludzie chcą  
**BEZPIECZEŃSTWA**  
w swoim  
**CYFROWYM ŚWIECIE**



**DANE 1000 KLIENTÓW MBANKU  
OPUBLIKOWANO W INTERNECIE, ALE  
KTOŚ TWIERDZI, ŻE POZYSKAŁ ICH  
100 RAZY TYLE. BANK POWIADOMIŁ  
KLIENTÓW I OBEJMIE ICH  
DODATKOWĄ OCHRONĄ**

*CZERWIEC 2018*

**DANE KILKUNASTU  
TYSIĘCY KLIENTÓW SIECI  
PLAY WYCIEKŁY**

*CZERWIEC 2018*

**Włamanie na konto Uber?  
Wykradzione dane? GIODO  
wszczyna postępowanie**

*WARSZAWA, STYCZEŃ, 2018*

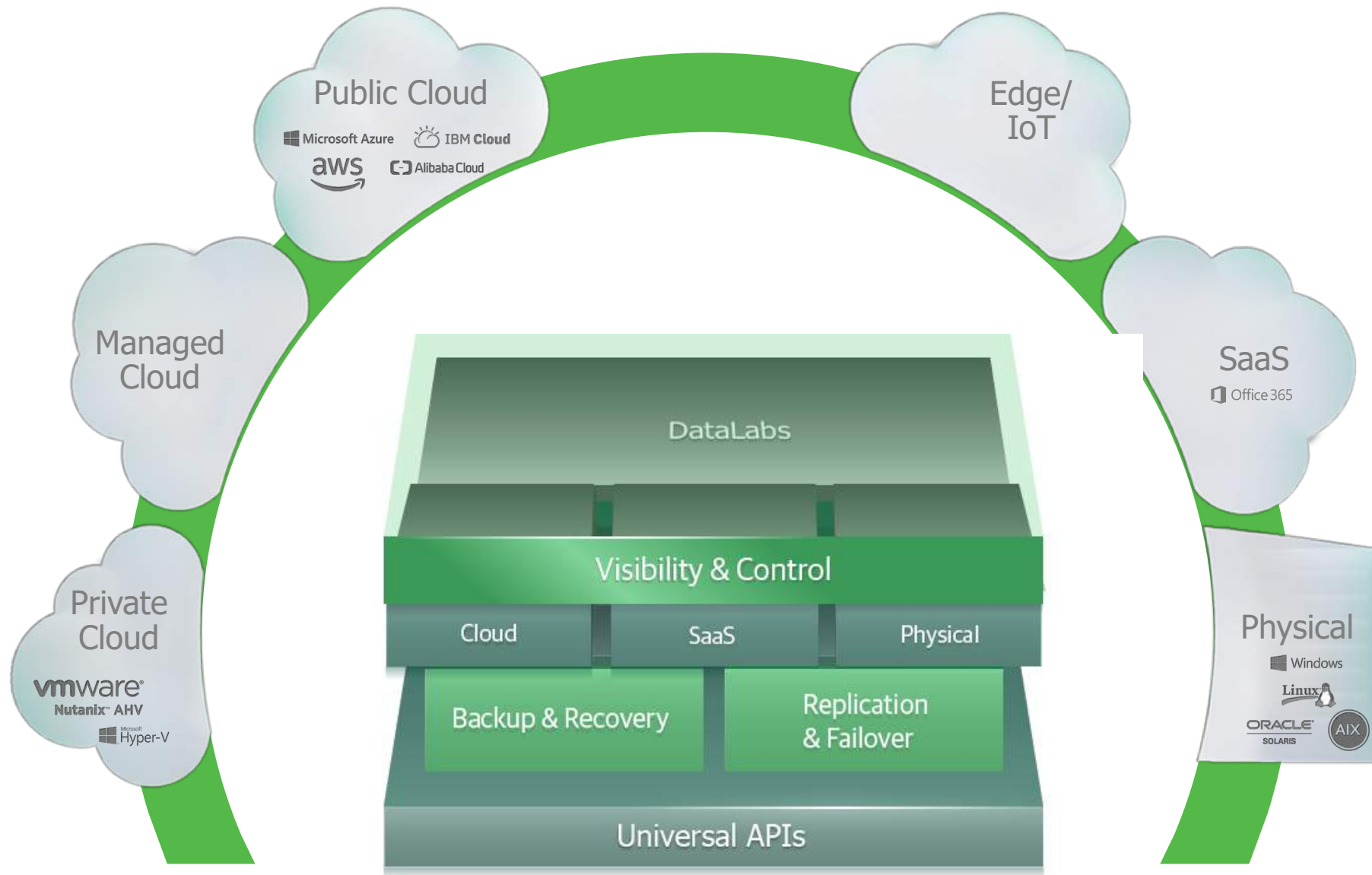
*CZERWIEC 2018*

**HAKERZY ZAATAKOWALI  
BOOKING.COM I WYKRADLI  
DANE TYSIĘCY  
UZYTKOWNIKÓW.**

0 Veeam

The background is a solid green color. On the right side, there is a large, abstract shape composed of a fine grid of dots. This shape is somewhat irregular, with rounded corners and a central indentation, resembling a stylized letter 'V' or a similar symbol. The grid pattern is more dense in some areas and more sparse in others, creating a sense of depth and texture.





# Veeam Hyper-Availability Platform

*Veeam Platforma Ciągłej Dostępności*

A group of five business professionals in a modern office setting, engaged in a discussion around a table. The image is dimly lit with a blue tint.

**\$827M**

2017 zamówień

A close-up of two hands shaking in a firm grip, symbolizing a deal or agreement. The background is blurred and has a blue tint.

**3.5X**

NPS vs. w porównaniu  
z branżą

The Veeam logo, consisting of the word "veeam" in a white, lowercase, sans-serif font, centered within a green rectangular box with a white border.

**veeam**

A person's hands are shown typing on a laptop keyboard. The person is wearing a light-colored shirt and a watch. The background is a blurred office environment.

**300K+**

WW Klientów

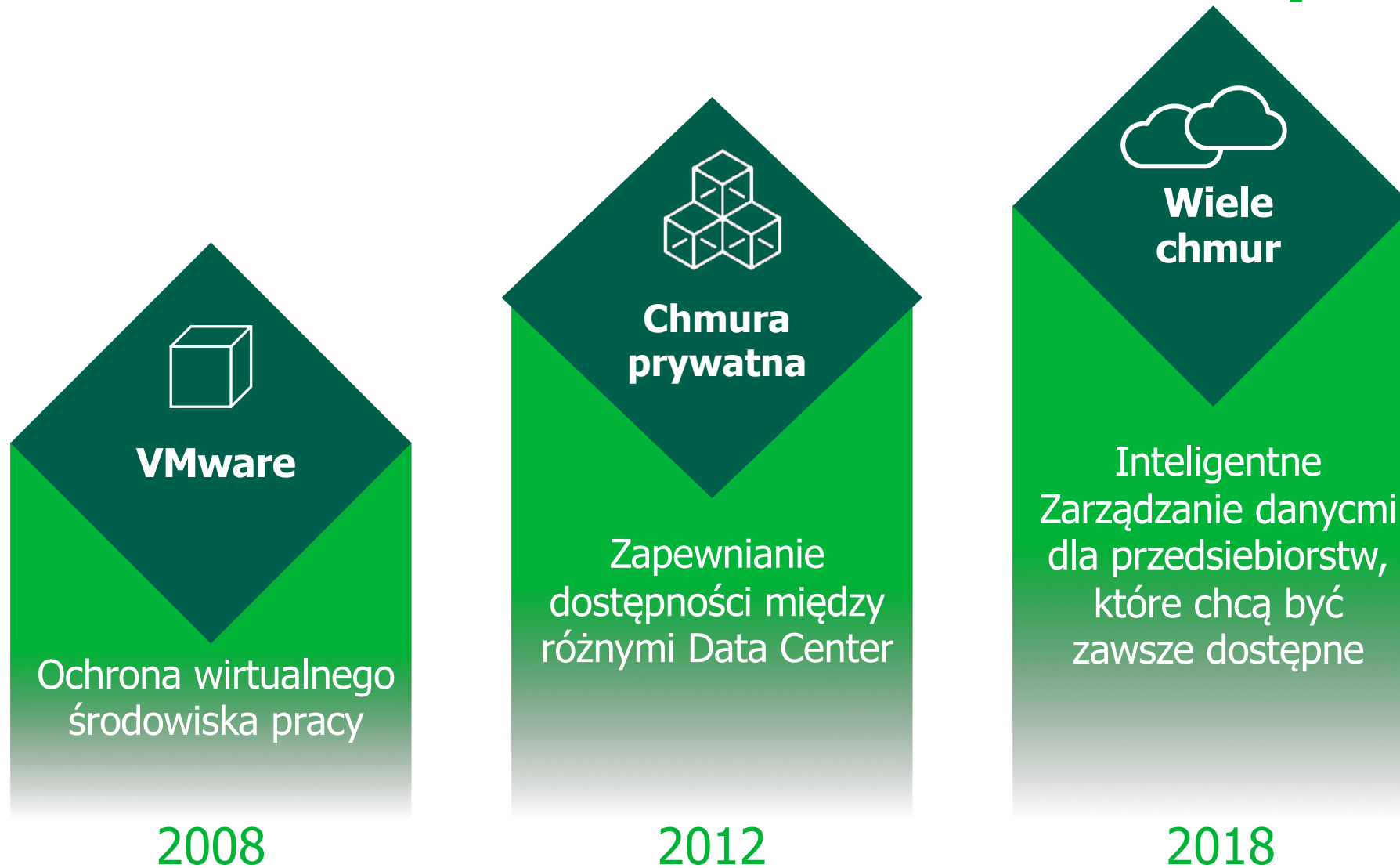
A digital globe with a blue and white color scheme, overlaid with numerous small orange pins and numerical data points, representing global data or analytics.

**17M+**

Chronionych  
środowisk pracy



# Veeam Liderem Produktowym





# Innowacyjne usługi Veeam

# Veeam Availability Platform

Dziś świat opiera się na danych informatycznych – pieniądze, komunikacja między ludźmi, sprzedaż, usługi, profile naszej osobowości i zainteresowań to dane, wirtualny świat.

Firmy, które chcą funkcjonować w pełni w świecie cyfrowym – muszą zapewnić rozwiązania i przestrzeń IT, która będzie działać zawsze.

My oferujemy usługi nowej generacji: zaawansowane kopie danych i możliwość odzyskiwania środowisk wirtualnych, fizycznych i chmurowych



**IT Firmy non-stop** – natychmiastowe odzyskiwanie działających aplikacji, danych i środowiska chmurowego



**Zwinność w dostosowaniu do cyfrowej transformacji świata** – zarządzanie wieloma środowiskami chmurowymi; swobodna migracja danych



**Analitka i czytelność** – pełna kontrola nad zarządzaniem danymi, wydajnością maszyn i zgodnością środowisk; wychwytywanie nieprawidłowości

[Learn more on veeam.com](https://www.veeam.com)

# Szpital wojewódzki

App. Krytyczna:

- system komunikacji między szpitalami w województwie (MS SQL – RTO – 5h)

- serwer plikowy (RTO – 3h)

\* Wymagania :

- odtworzenie bazy do 30 minut

- Dostęp do plików/zdjęć max w 30 minut

\* Monitoring – optymalizacja środowiska/cappacity planing



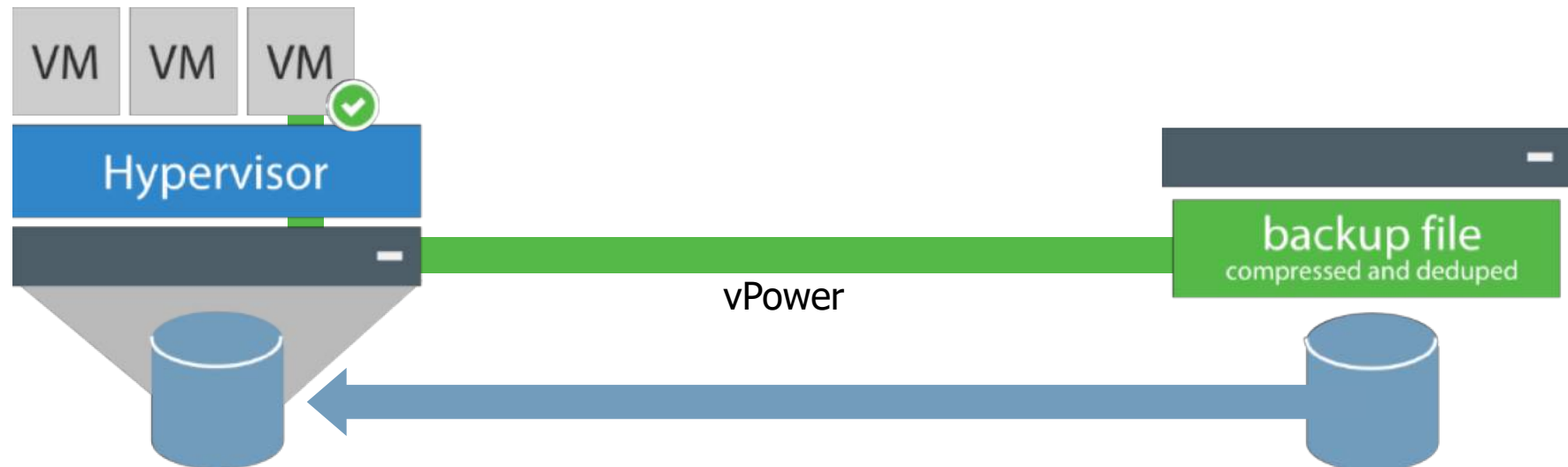


## High-Speed Recovery

# Sprawne odzyskiwanie potrzebnych danych w sposób wybrany przez użytkownika

## Instant VM Recovery®

*Uruchomienie maszyn wirtualnych w mniej niż 2 minuty*



# Kancelaria prawna

– wykorzystanie Veeam Explorer oraz Storage snapshot

\*App: Serwer Plików, Bazy danych PostgreSQL

\*Wymagania – RPO – 4h – backup na poziomie snapshotów  
- integracja z DD oraz VNX





High-Speed  
Recovery

# Sprawne odzyskiwanie potrzebnych danych w sposób wybrany przez użytkownika

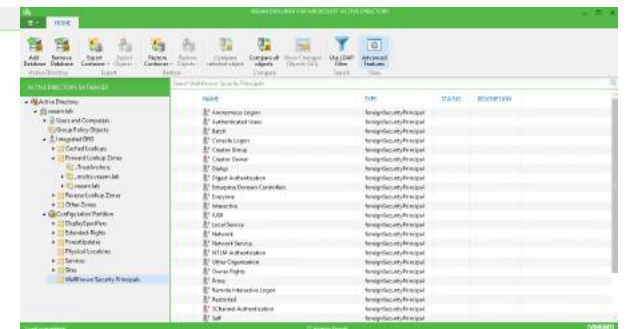
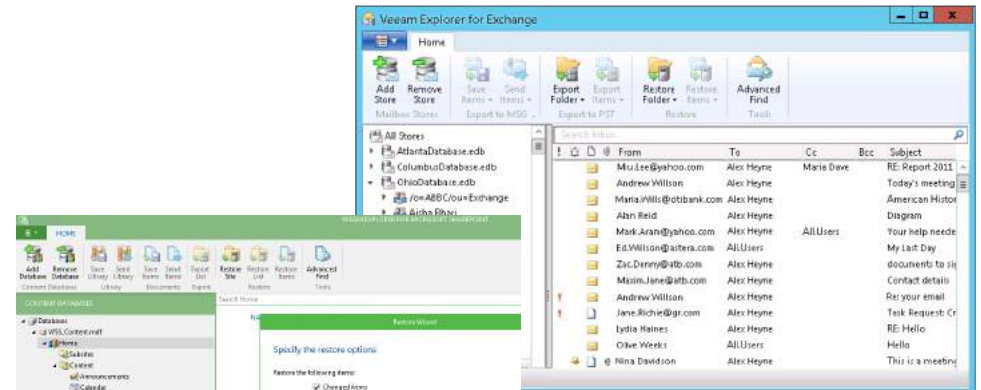
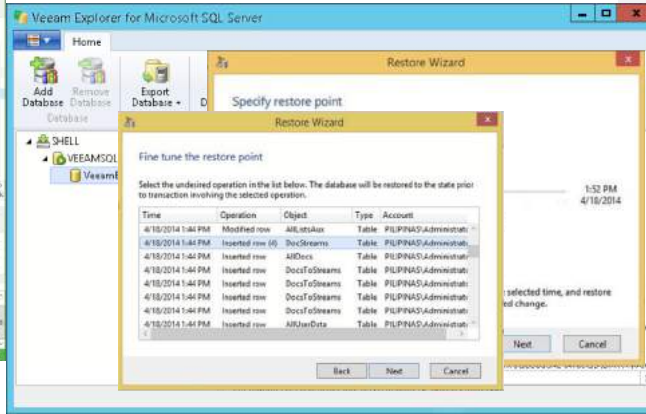
## Narzędzia Veam Explorers™

*Operacje eDiscovery i odzyskiwania granularnego*

*Veam Explorer dla MSFT Exchange,*

*Active Directory, SQL Server, SharePoint,*

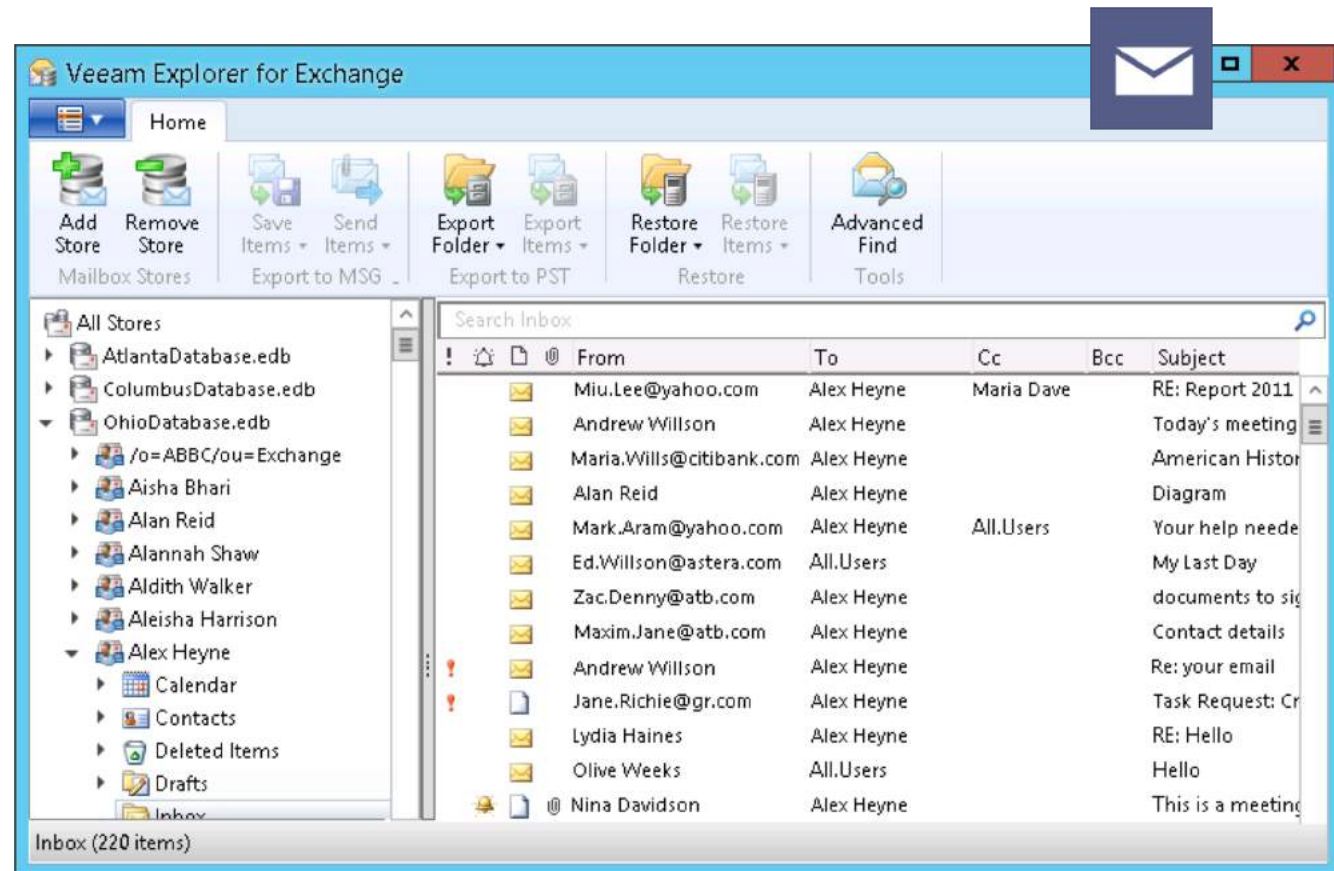
*Oracle, Dell EMC, Hewlett Packard Enterprise (HPE),  
NetApp oraz Nimble* <sup>NEW</sup>



# Explorer for Exchange

Natychmiastowe odtwarzanie obiektów skrzynki

- Wgląd do backupów maszyn z Exchange 2010, 2013 i 2016.
- Przeglądanie i wyszukiwanie skrzynek pocztowych i magazynów skrzynek
- eksportowanie, załączanie lub przywracanie bezpośrednio do Exchange'a – także doOffice 365.
- Odtwarzanie z hard deleted items (także stworzone i usunięte od poprzedniego backupu)
- Portal WWW do odzyskiwania obiektów (dla helpdesku)







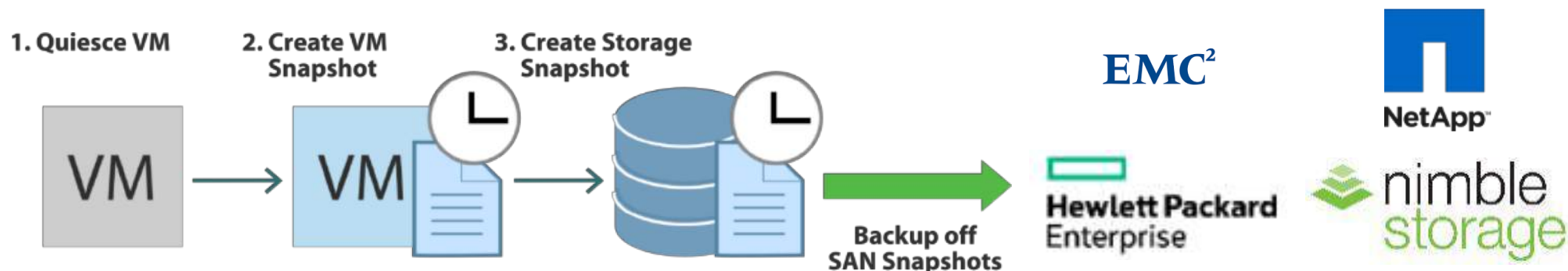
## Data Loss Avoidance

# Niskie wartości RPO i wbudowane funkcje usprawniające odzyskiwanie po awarii

Tworzenie kopii zapasowych z migawek pamięci masowej (Dell EMC, HPE, NetApp)

*Wykorzystanie potencjału migawek pamięci masowej*

- Użyj migawek macierzowych do tworzenia backupów Veeam (do 20x szybciej) z użyciem CBT.
- Wsparcie dla HP VSA, LeftHand, P4000 i 3PAR, NetApp ONTAP 8.1 i nowsze, włączając IBM N-series (licencja FlexClone rekomendowana ale nie wymagana), EMC VNX, VNX2 i VNXe oraz Nimble Storage.



# Transport powietrzny

\*App: Bazy MS SQL, Exchange, web interface...

\*Wymagania – replikacja w czasie rzeczywistym z uwzględnieniem krytyki m.w.

(na wypadek awarii - główne DC w lokalizacji lotniska)





## Data Loss Avoidance

# Niskie wartości RPO i wbudowane funkcje usprawniające odzyskiwanie po awarii

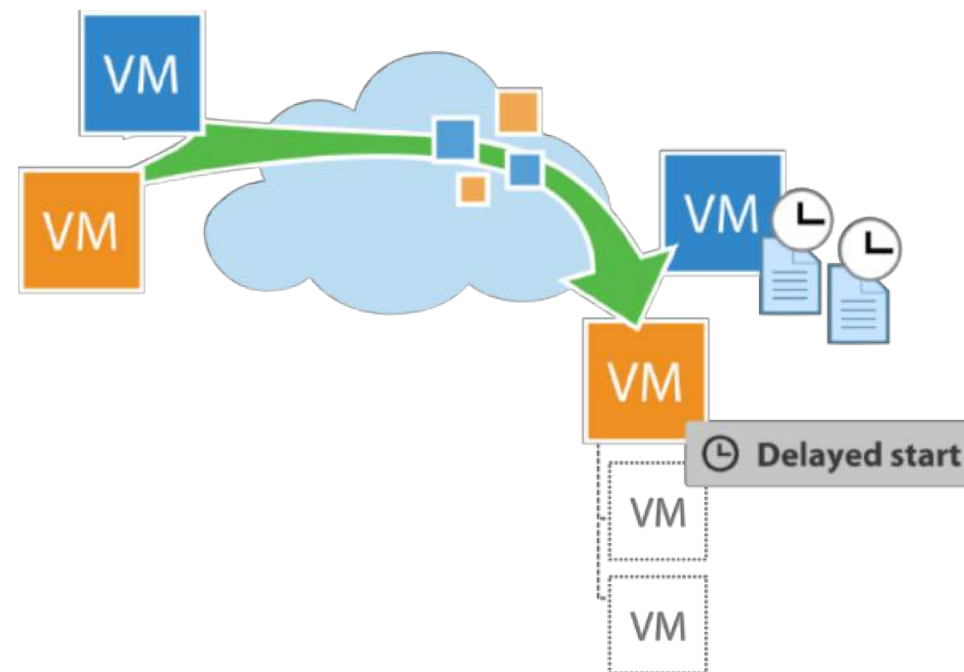
## 2-in-1: backup and replication™

*Usprawnienie backupu i odzyskiwania danych z wykorzystaniem lokalizacji zewnętrznej*

Replikacja oparta na hoście

Wspomagany proces failover

Prawdziwy failback po awarii

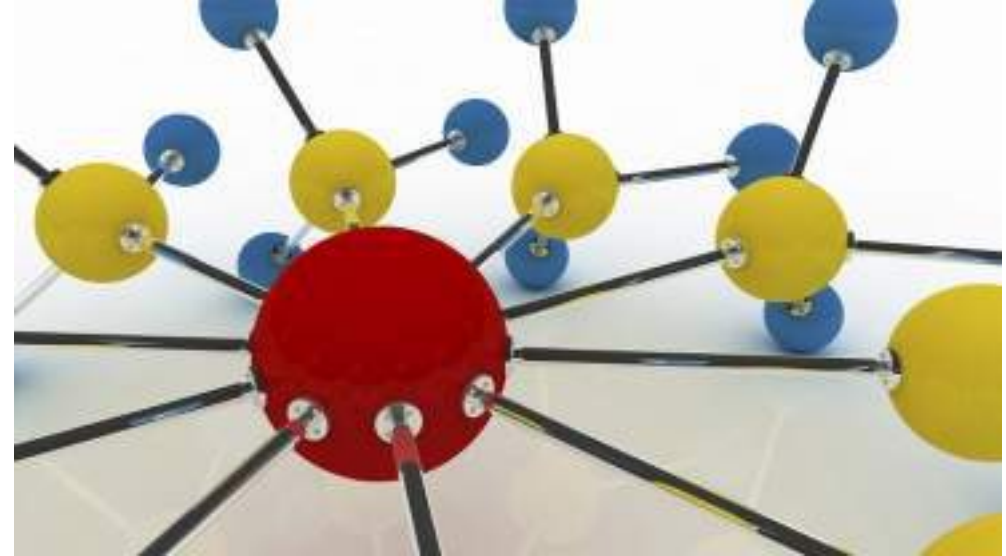


# Produkcja

\*Rozproszone lokalizacje,  
departament IT w głównej siedzibie firmy

\*Wymagania:

- Backup w głównej lokalizacji
- Replikacja maszyn wirtualnych do głównej lokalizacji



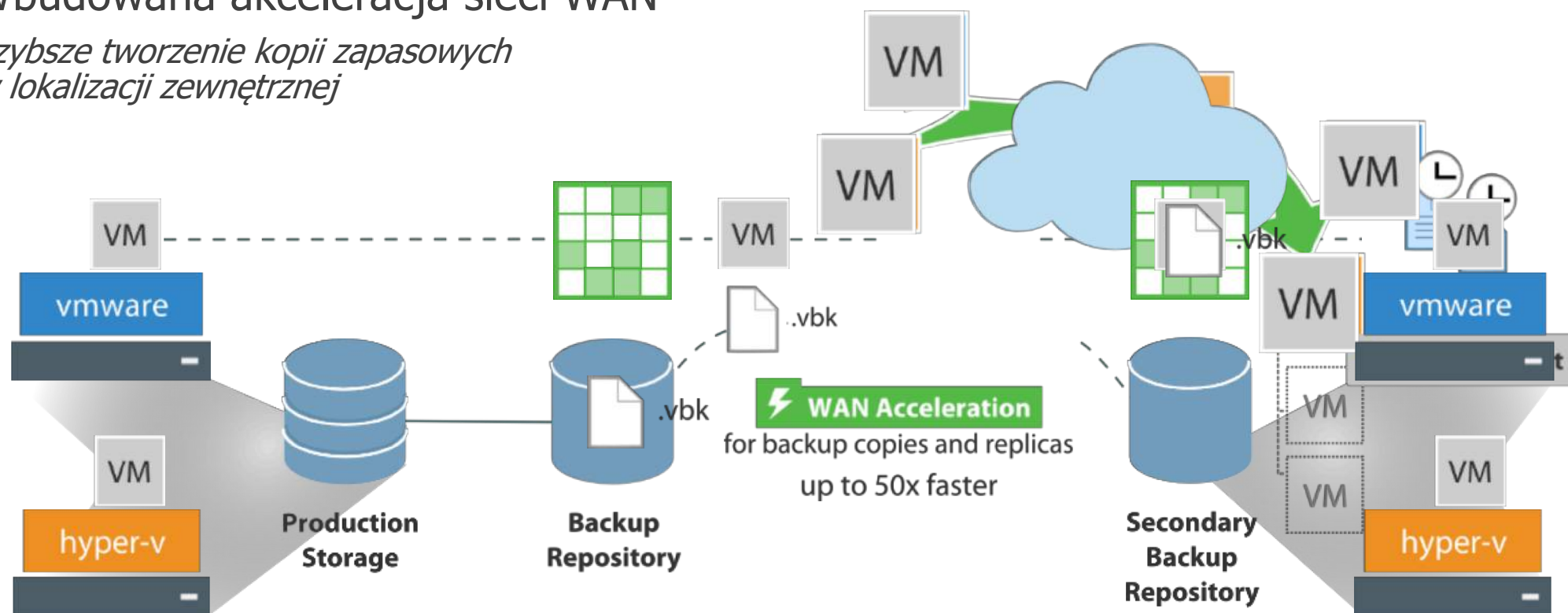


## Data Loss Avoidance

# Niskie wartości RPO i wbudowane funkcje usprawniające odzyskiwanie po awarii

## Wbudowana akceleracja sieci WAN

*Szybsze tworzenie kopii zapasowych w lokalizacji zewnętrznej*



# Sektor finansowy- przepływy pieniężne

\*App.: Bazy MS SQL (SAP), Exchange



\*Wymagania – RTO – 1h

100% odtworzenie maszyny wirtualnej z backupu



**Verified  
Recoverability**

# Automatyczne testowanie odzyskiwania danych z kopii zapasowych i replik

## **SureBackup®** *Automatyczne testowanie odzyskiwania danych z kopii zapasowych i replik*

“Kopie zapasowe na nic się nie przydadzą, jeśli nie da się odzyskać potrzebnych danych z maszyn wirtualnych. My już nie musimy się o to martwić, ponieważ rozwiązanie Veeam Backup & Replication automatycznie weryfikuje możliwość odzyskania danych z każdej kopii zapasowej.

— Pedro Luis Alfonso  
Kierownik ds. platformy Wintel  
Inversis Banco

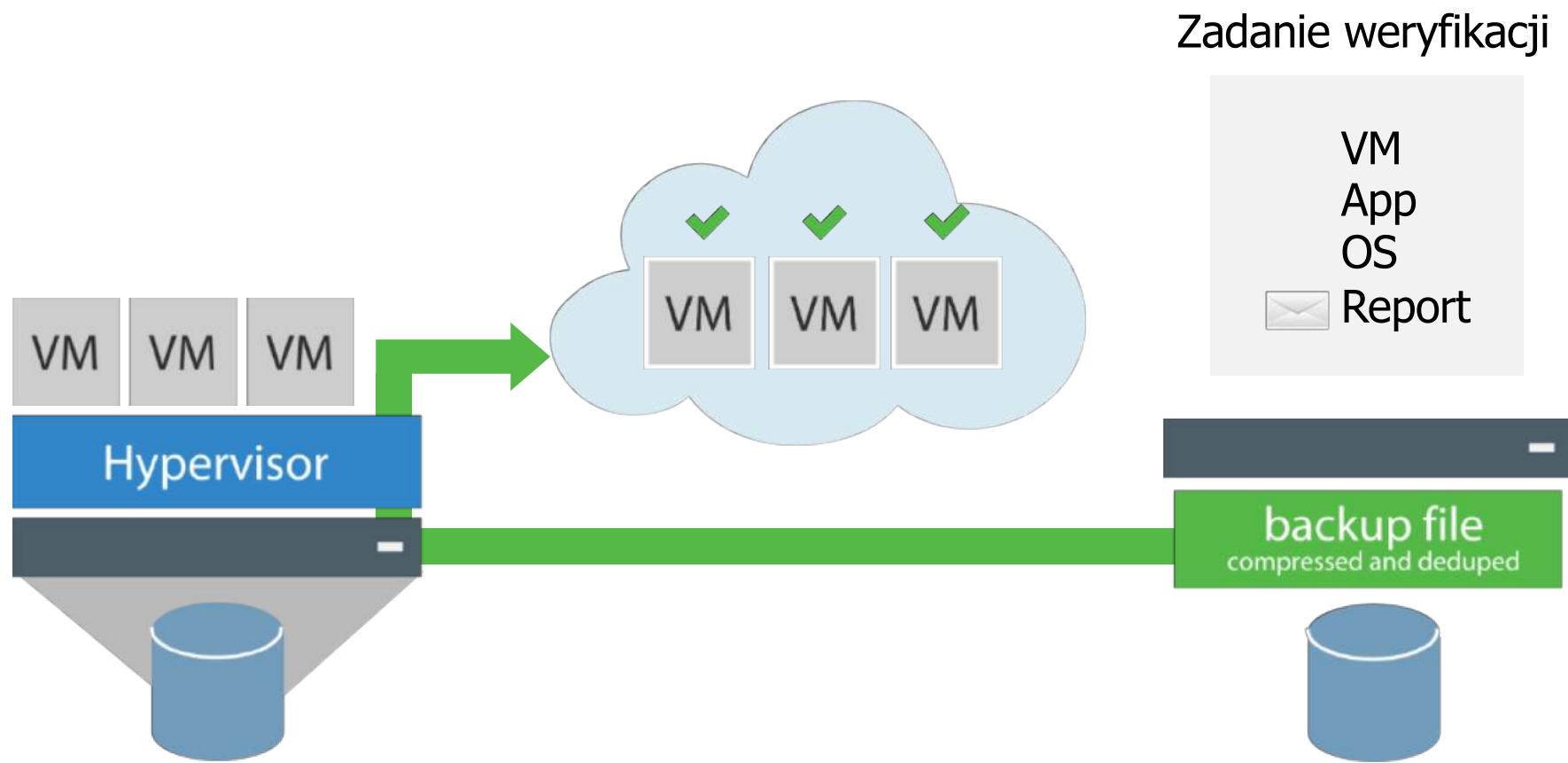
## **SureReplica** *Automatyczna weryfikacja replik*

Za pomocą tej funkcji można przetestować każdy punkt przywracania w każdej replice maszyny wirtualnej pod kątem możliwości odzyskania danych. SureReplica weryfikuje spójność danych, sprawdza dokładność konfiguracji repliki i testuje jej pełną niezawodność, uruchamiając ją w wymaganym punkcie przywracania w izolowanym środowisku Virtual Lab.



# Pewność ochrony

Automatyczna weryfikacja kopii zapasowej





# Outsourcing/Edukacja

- \*Aplikacje Developerskie, wyniki testów
- \*Środowisko testowe -> zajętość dodatkowego sprzętu
- \*Oddzielenie od środowiska produkcyjnego



Leveraged  
Data

# Środowisko testowe podobne do produkcyjnego, które ogranicza ryzyko związane z wdrożeniami

## Virtual Lab

*Efektywne wykorzystanie przechowywanych kopii zapasowych i lokalizacji awaryjnej*

## On-Demand Sandbox

*Kopia środowiska produkcyjnego do celów testowych*

## On-Demand Sandbox for Storage Snapshots

*Wykorzystanie inwestycji w podstawową pamięć masową i ograniczenie ryzyka*  
*Technologia On-Demand Sandbox for Storage Snapshots łączy oferowane od lat przez firmę Veeam funkcje środowiska testowego na żądanie oraz integrację z migawkami pamięci masowej. Dzięki temu pozwala lepiej wykorzystać inwestycję w podstawową pamięć masową.*

# Veeam Backup & Replication

Veeam Backup & Replication™ to łatwe w obsłudze i jednocześnie zaawansowane rozwiązanie do backup i zapewnienia dostępności.

W jednym narzędziu IT firmy otrzymuje usługę kopii zapasowych i ich odzyskiwania z maszyn wirtualnych oraz replikację.



## Backup

Szybki, oparty na Obrazach backup vSphere i Hyper-V



## Przywracanie

Niezawodne przywracanie plików, aplikacji i maszyn wirtualnych



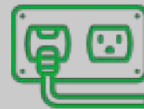
## Verification

Automatyczne testy kopii zapasowych i replikacji



## Replikacja

Zaawansowana replikacja (podwajanie) dla krytycznych aplikacji



## Key integrations

- Storage Snapshots
- vCloud Director
- Inne rozwiązania Veeam (Veeam ONE, Agenci Veeam, Veeam Cloud Connect)
- RESTful API's

[Learn more on veeam.com](https://www.veeam.com)

# Coming Soon: Veeam Backup & Replication v10

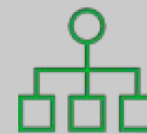
**NOWOŚĆ** Veeam Availability Suite v10 wprowadza ciągłość działania i sprawność IT firm na nowy poziom

Ulepszone usługi przywracania, migracji oraz ulepszone zarządzanie danymi.



## NAS Backup support

Kopie zapasowe na poziomie plików i przywracanie na platformy pracy wspólnej (SMB I NFS)



## Archive tier

Nowy poziom archiwizacji dla kopii zapasowych w repozytoriach, ze wsparciem storage-agnostic (Scale-Out Backup Repository™)



## Near-CDP

Certyfikowane przez Vmware ciągła ochrona danych



## Scalability

Samodzielny backup z kontrolą dostępu (self-service backup, Oracle RMAN)



## Storage integrations

Universal Storage Integration API



## DRaaS features

Lepsza integracja z Platformami do zarządzania chmurą (vCloud Director oraz Veeam Cloud Connect)

[Learn more on veeam.com](https://www.veeam.com)

# Agenci Veeam dla *Microsoft Windows* i *Linux*

Rozszerzone funkcje dla komputerów i serwerów Windows i Linux.



## Backup

Backupy pełne i przyrostowe.  
Przygotowanie aplikacji do backupu - application-aware processing



## Odtwarzanie

Możliwość odtwarzania danych z wykorzystaniem różnych scenariuszy



## Ochrona końcówek

Wsparcie dla końcówek niezależnie od tego gdzie znajduje się urządzenie – biuro, dom, w podróży.



## Backup do chmury

Możliwość tworzenia kopii zapasowej w repozytorium chmurowym z pełną szyfrowaniem po stronie źródła.



## Key integrations

- Integracja z pozostałymi produktami Veeam:
  - Veeam Backup & Replication
  - Veeam Availability Console
  - Narzędzia innych firm
- Veeam Cloud Connect Backup *for Service Providers*

[Learn more on veeam.com](https://www.veeam.com)

# Kancelaria prawna

\*320 użytkowników pracujących lokalnie i zdalnie

\*Dane krytyczne – nie do odtworzenia w przypadku utraty





## Complete Visibility

# Monitorowanie, raportowanie i planowanie mocy obliczeniowych

Rozwiązanie Veeam ONE™, wchodzące w skład pakietu Veeam Availability Suite™, zapewnia pełny wgląd w infrastrukturę kopii zapasowych Veeam oraz środowiska wirtualne VMware vSphere i Microsoft Hyper-V przy użyciu narzędzi do monitorowania i ostrzegania.

- **Całodobowe monitorowanie i ostrzeganie w czasie rzeczywistym** — powiadamianie użytkowników o problemach z tworzeniem kopii zapasowych i działaniem, pozwalające uniknąć przestoju oraz ułatwiające przestrzeganie umów SLA
- **Optymalizacja zasobów i śledzenie konfiguracji** — ocena funkcjonowania infrastruktury i zapewnienie zgodności istniejących konfiguracji z najlepszymi praktykami
- **Planowanie i prognozowanie mocy obliczeniowych** — prognozowanie trendów wykorzystania zasobów za pomocą modelowania typu „co, jeśli” oraz śledzenie nadmiernego przydziału zasobów w infrastrukturze kopii zapasowych i wirtualnej
- **Obciążenia zwrotne i rozliczenia** — pełny wgląd w koszty zasobów obliczeniowych, pamięci masowej i repozytoriów kopii zapasowych

# Bank komercyjny (Microsoft System Center)

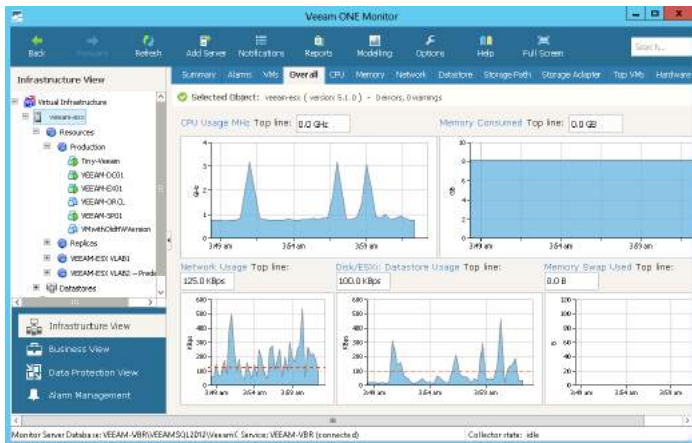
\*Monitoring za pomocą MP

\*Pełna kontrola nad środowiskiem Vmware

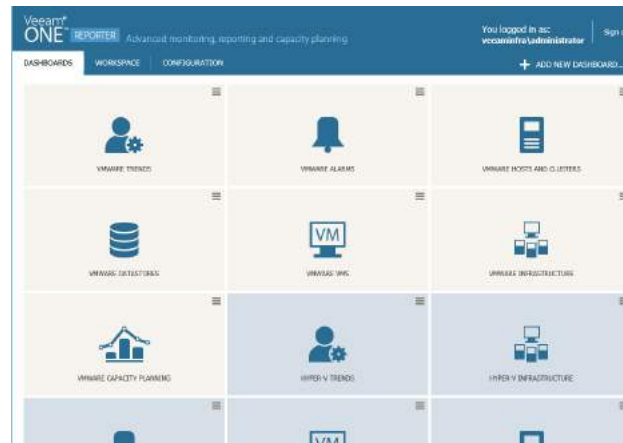


# Komponenty Veeam ONE

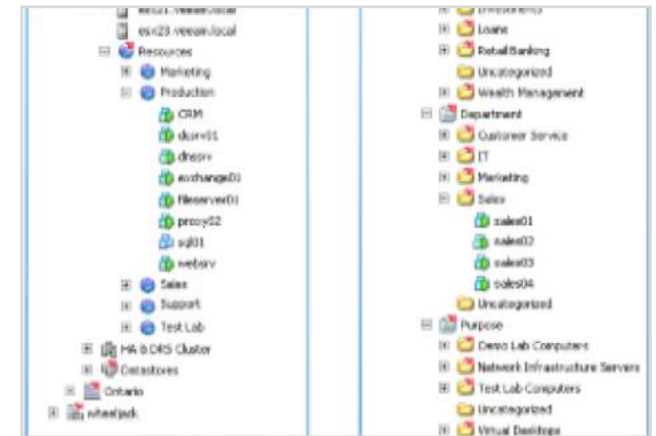
Veeam ONE Reporter, Veeam ONE Monitor oraz Veeam ONE Business View są w pełni zintegrowane.



**Veeam ONE Monitor**



**Veeam ONE Reporter**

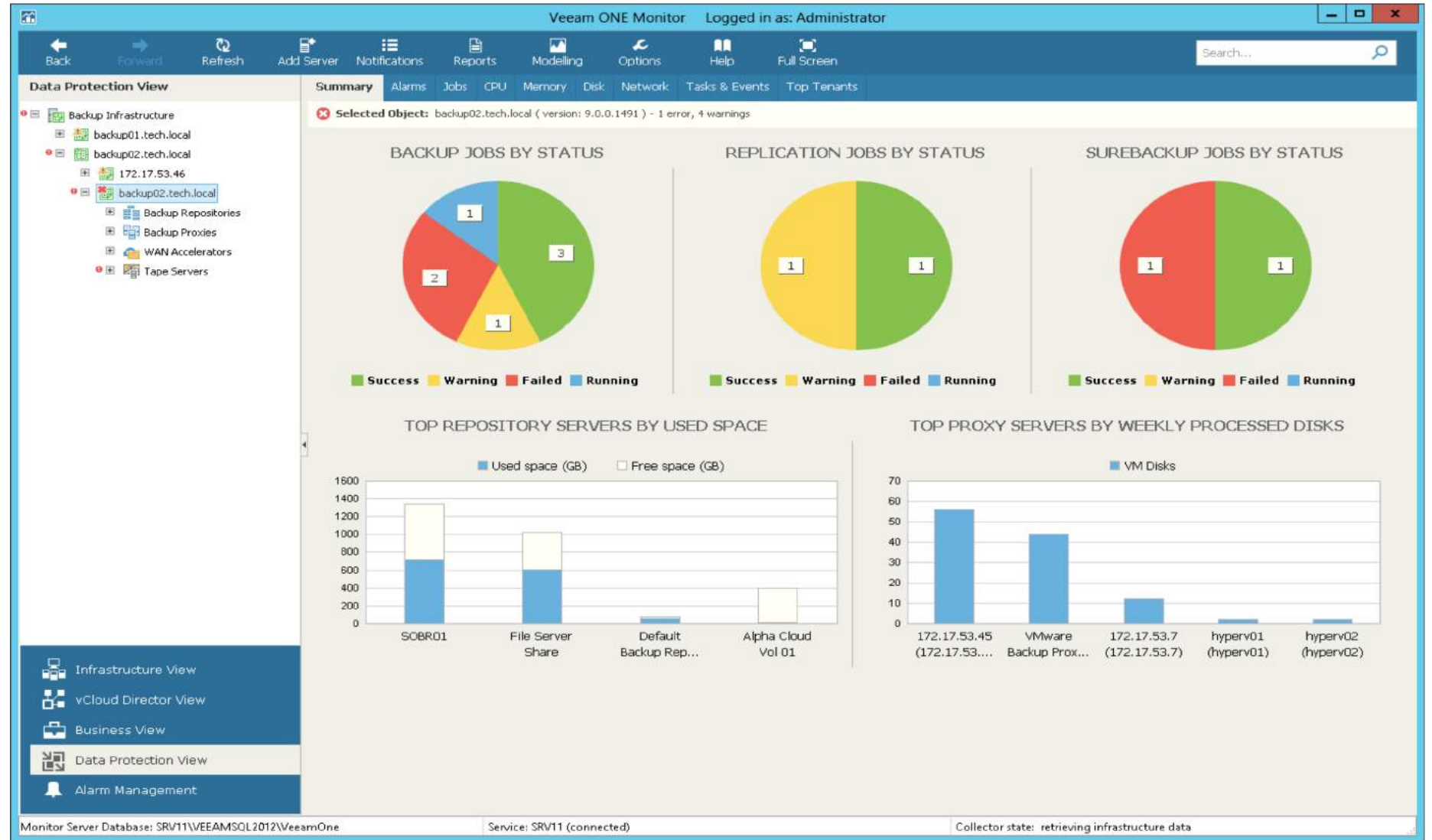


**Veeam ONE Business View**

# Veeam One Monitor

- monitoruje wirtualne środowisko oraz infrastrukturę VBR.
- umożliwia zarządzanie, przeglądanie i współdziałanie z alarmami,
- monitorowanie danych,
- analizowanie wydajności składowych infrastruktury wirtualnej i zapasowej,
- śledzenie skuteczności działań związanych z ochroną danych/backup,
- rozwiązywanie problemów,
- generowanie raportów,
- administrowanie ustawieniami monitorowania.

# Przełag VBR



# Podsumowanie backup jobs

Veeam ONE Monitor - Logged in as: Administrator

Summary Alarms **Jobs** CPU Memory Disk Network Tasks & Events Top Tenants

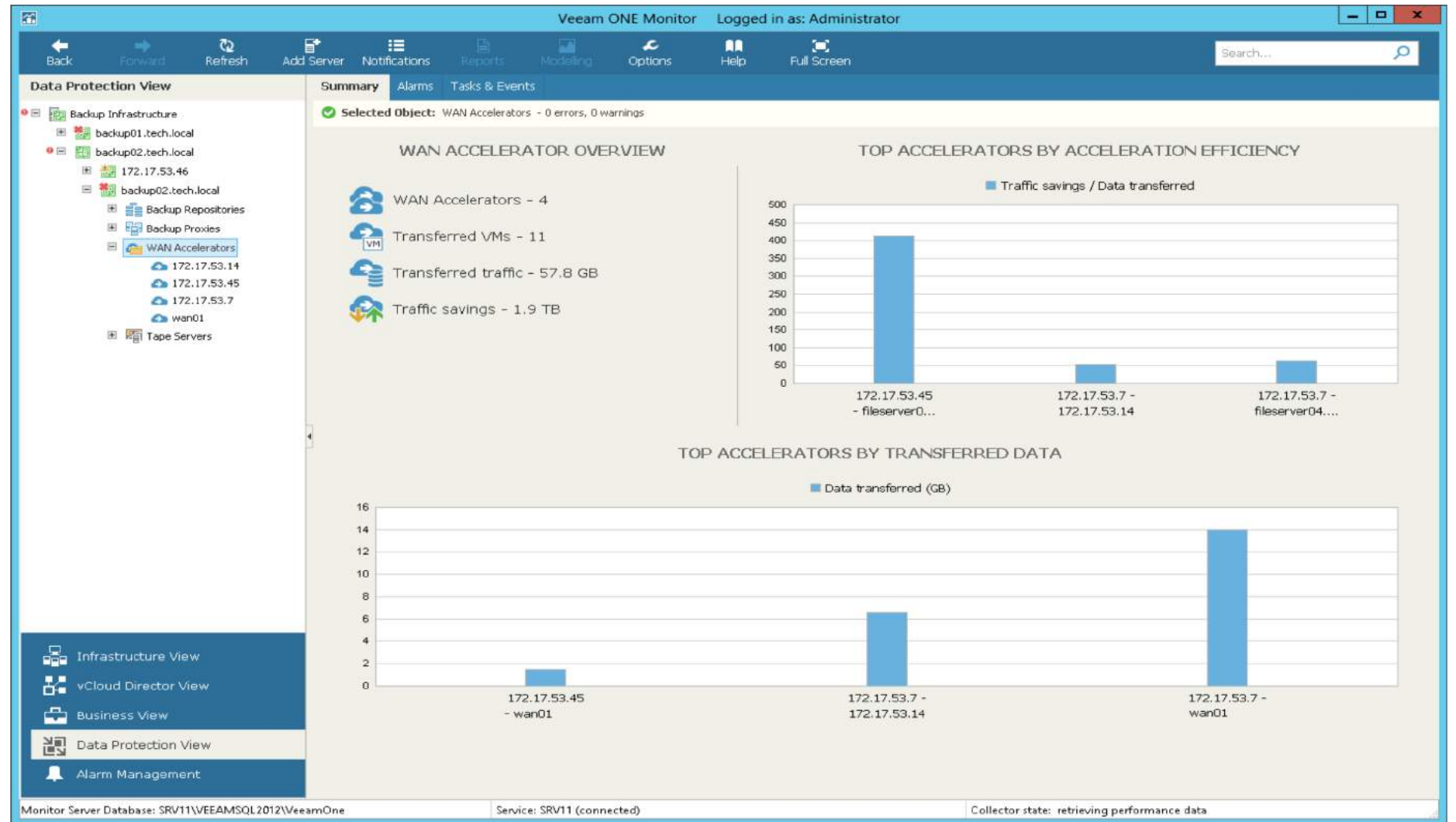
Selected Object: backup02.tech.local ( version: 9.0.0.902 ) - 0 errors, 0 warnings

Filters: All [Icons] Search...

Status	Name	Server Name	Type	Last Run	Duration	Avg. Duration (Last Month)	Transferred Data (GB)
Failed	Archiving Reports	backup02.tech.local	Copy	9/24/2016 9:00:09 AM	5 s	5 s	0.00
Success	CRM DB Backup	backup02.tech.local	Backup	No info	No info	No info	No info
Success	CRM DB Backup SQL Server Transacti...	backup02.tech.local	SQL Datab...	No info	No info	No info	No info
Success	CRM to Cloud	backup02.tech.local	Backup	No info	No info	No info	No info
Failed	Mediaserver Backup Copy	backup02.tech.local	Backup Copy	9/27/2016 5:48:24 PM	2 min 38 s	-	0.00
Failed	Mediaserver Verification	backup02.tech.local	SureBackup	9/28/2016 1:00:11 AM	2 min 1 s	2 min 5 s	0.00
Failed	Mediaservers Monthly Backup	backup02.tech.local	Backup	9/24/2016 10:38:02...	1 min 15 s	2 min 9 s	0.00
Warning	Quarter Reports to Tape	backup02.tech.local	File to Tape	No info	No info	No info	No info
Warning	Reporting Servers Replication to Cloud	backup02.tech.local	Replication	No info	No info	No info	No info
Failed	SharePoint VM Copy	backup02.tech.local	Copy	No info	No info	No info	No info
Success	VDI Backup	172.17.53.46	Backup	9/27/2016 10:00:05...	3 min 51 s	5 min 27 s	1.55
Warning	Webserver Backup	backup02.tech.local	Backup	9/26/2016 10:30:13...	14 min 33 s	9 min 54 s	0.84
Running	Webserver Periodic Replication	backup02.tech.local	Replication	9/28/2016 12:00:13...	5 min 1 s	7 min 8 s	0.00
Failed	Webserver to Tape Job	backup02.tech.local	Backup to ...	9/25/2016 11:00:12...	57 s	-	0.00
Success	Webserver Verification	backup02.tech.local	SureBackup	9/27/2016 2:00:22 PM	13 min 49 s	6 min 25 s	0.00
Success	Wiki Weekly Backup	backup02.tech.local	Backup	9/28/2016 11:29:12...	7 min 37 s	6 min 7 s	17.87

Monitor Server Database: SRV11\VEEAMSQL2012\VeeamOne | Service: SRV11 (connected) | Collector state: retrieving infrastructure data

# Monitoring Wan Acceleration



# Alarmy

The screenshot shows the Veeam ONE Monitor interface. The top navigation bar includes 'Back', 'Forward', 'Refresh', 'Add Server', 'Notifications', 'Reports', 'Modelling', 'Options', 'Help', and 'Full Screen'. The main content area is titled 'Alarms' and shows a list of alarms for the selected object 'vcenter01.tech.local'. The table below lists the alarms:

Status	Alarm Time	Source	Type	Name	Repeat Count
Error	10:28:40 AM	This object (vcen...		Bad vCenter Server username logon	549
Error	10:27:58 AM	pearl		Guest disk space	556
Error	10:27:58 AM	vd001		Heartbeat is missing for VM	547
Warning	10:27:58 AM	esx01.tech.local		Host available memory	556
Warning	10:27:58 AM	srv02		Latest snapshot age	561
Warning	10:27:58 AM	srv06		Latest snapshot age	561
Warning	10:27:58 AM	srv36		Latest snapshot age	561
Warning	10:27:58 AM	gateway02		Latest snapshot age	559
Warning	10:27:58 AM	srv04		Latest snapshot age	558

The 'Alarm details' section for the selected alarm provides the following information:

- Description:** Fired by event: BadUsernameSessionEvent. Event description: Cannot login wendy.may@vsphere.local@172.17.53.37. Initiated by: wendy.may@vsphere.local.
- Knowledge:** This event records a failed user logon. The combination of username, password, and permissions is the mechanism by which vCenter Server authenticate a user for access and authorize the user to perform activities.
- Cause:** Failed logons are due to no match existing between the provided username and password combination and the combinations stored for authentication.
- Resolution:** As this alarm only alerts on repeated login failures, check for some automated process that is logging in with incorrect or expired password. In worst-case scenario, check for denial-of-service attack or attempted brute-force password guessing.
- External:** Refer to [VMware's online documentation](#) for more information.

The bottom status bar shows: Monitor Server Database: SRV11\VEEAMSQL2012\VeeamOne | Service: SRV11 (connected) | Collector state: idle

# Veeam One Reporter

- dokumentowanie i raportowanie infrastruktury Veeam Backup & Replication, VMware vSphere, vCloud Director i Microsoft Hyper-V,
- zawiera szczegółowe raporty i deski rozdzielcze do dokumentowania, analizy, podejmowania decyzji, obciążenia zwrotnego, śledzenia zmian, planowania zdolności produkcyjnych i optymalizacji wykorzystania zasobów.

# Planowanie rozbudowy infrastruktury

**VEEAM**

## Capacity Planning

### Description

This report predicts when resource utilization for selected object(s) in the infrastructure will reach the configured threshold of total capacity.

### Report Parameters

Scope: \\Virtual Infrastructure  
 Analyze performance data for: Past 6 Months  
 Make planning for: Next 6 months  
 CPU utilization: 80.00 %  
 Memory utilization: 80.00 %  
 Datastore space utilization: 90.00 %  
 Datastore read/write rate: 50 MBps  
 Datastores: All Datastores  
 Business hours: From 12:00 AM To 11:00 PM

### Summary

Virtual Infrastructure	Days Remaining	Resources Required
Number of standalone hosts: 2	CPU: 2	CPU: 1629.24 GHz
Number of hosts: 2	Memory: 0	Memory: 3524.16 GB
Number of datastores: 4	Datastore space utilization: ∞	Datastore capacity: 0.00 TB
Number of VMs: 84	Datastore read rate: 1	
Number of powered on VMs: 35	Datastore write rate: 1	

#### Top 5 Utilized Clusters and Standalone Hosts

Object Name	Bottleneck	Average Usage	Days Remaining
esx02.tech.local	CPU usage	16.26 %	2
esx01.tech.local	Memory usage	86.44 %	0

### Details

#### Selected Object - esx01.tech.local

Physical Resources					
CPU (GHz)	CPU Sockets	CPU Cores	Memory (GB)	Datastore Capacity (GB)	
19.15	2	8	63.94	3713.50	

Resource Usage					
Resources	Memory Usage	CPU Usage	Datastore Used Space	Read Rate	Write Rate
Current usage	87.70 %	31.02 %	-	7.22 MBps	7.92 MBps
Average usage	86.44 %	34.21 %	-	1.94 MBps	2.45 MBps
Days remaining	0	∞	∞	1	1

### Recommendations

To keep capacity under **80 %** for the next **6 months** for Memory: **Increase available memory resources by 3525 GB**

To keep datastore usage under **50 MBps** for the next **6 months** for Memory: **Relocate most IO-intensive VMs from the problematic datastore(s).**

### Performance Trends

#### Memory Usage

Memory Usage (%)					
Object Name	Minimum	Maximum	Average	Std.Deviation	Days Left
esx01.tech.local	85.18	87.70	86.44	1.78	0



# Host Failure Modelling – „co jeśli”

**VEEAM**

## Host Failure Modelling

### Description

This report predicts resource utilization in case of a host failure.

### Report Parameters

Scope: \\Virtual Infrastructure\Virtual Infrastructure\vcenter02.tech.local\Wellington\HA & DRS Cluster  
 Number of failed hosts: 1  
 CPU utilization limit: 90.00 %  
 Memory utilization limit: 80.00 %  
 Business View object(s):

### Summary

Virtual Infrastructure	Physical Resources	Resources Required
Number of clusters: 1	CPU: 38.38 GHz	CPU: 0.00 GHz
Number of hosts: 2	Memory: 127.86 GB	Memory: 24.59 GB
Number of datastores: 13	<b>Physical Resources after 1 host(s) failure</b>	
Number of VMs: 381	CPU: 19.19 GHz	
Number of powered on VMs: 11	Memory: 63.92 GB	

### Modelling Results

#### VMs Migration Count

Category	Count
VMs to Migrate	5
Unaffected VMs	6

#### Available CPU Resources (GHz)

Category	Value
Failed	19.19
Available	19.19

#### Available Memory Resources (GB)

Category	Value
Failed	63.92
Available	63.94

### Details

Cluster	Average CPU Usage (%)	Average Memory Usage (%)	Predicted CPU Usage (%)	Predicted Memory Usage (%)	Failed Host(s)	Affected VMs
<a href="#">HA &amp; DRS Cluster</a>	11.30	59.22	22.61	118.47	1	5
					esx21.tech.local	5

### Recommendations

**HA & DRS Cluster:**  
 To ensure this Cluster remains functional after 1 host(s) failure, add one host with (at least): Memory: 24.59 GB

# Ile VM dodatkowo?



## How Many More VMs Can be Provisioned

### Description

This report shows how many more VMs can be added to your virtual environment.

### Report Parameters

Scope:	\\Virtual Infrastructure\Virtual Infrastructure\vcenter01.tech.local\Atlanta\esx02.tech.local
Max vCPU per Host CPU core ratio:	2
CPU utilization limit:	70.00 %
Memory utilization limit:	70.00 %
Max utilization per datastore:	70.00 %
Datastore read rate:	10 MBps
Datastore write rate:	10 MBps
VM profile:	Average VM configuration
Use Reservations:	False
Put 1 host in maintenance mode for each cluster:	False
Datastores:	All Datastores

### Summary

Number of VMs that can be added:	0
Number of existing VMs in selected Scope:	27
Number of VMs at capacity:	27

#### VM configuration:

vCPU:	2
Memory:	4.00 GB
Datastore committed space:	29.50 GB
Datastore provisioned space:	38.17 GB

#### VM average performance:

CPU:	0.76 %
Memory:	4.29 %
Datastore read rate:	0.00 MBps
Datastore write rate:	0.02 MBps

#### Constraining Resource Per Each Object

Object Name	Added VM's	Constraining Resource
Esx02.tech.local	0	Memory utilization, vCPU per core

### Details

Object Name	Object Type	Added VMs	Resource	Average Usage	Predicted Usage
[-] esx02.tech.local	Host	0			
			CPU	22.91 %	22.91 %
			Memory	103.22 %	103.22 %
			vCPU per host CPU core ratio	4.33	4.33
			Excluded Datastores		
			Datastore used space	42.48 %	42.48 %
			Datastore read rate	0.76 MBps	0.76 MBps
			Datastore write rate	1.05 MBps	1.05 MBps
			Datastore IOPs	117	117

# Aktywne Snapshoty



## Active Snapshots

### Description

This report shows a list of all VMs with snapshots, including the oldest and the largest snapshots in your virtual environment.

### Report Parameters

**Scope:** esx02.tech.local, Gold Coast

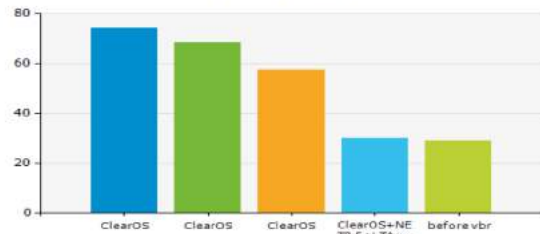
**Snapshot age:** older than 1 week

**Business View object(s):**

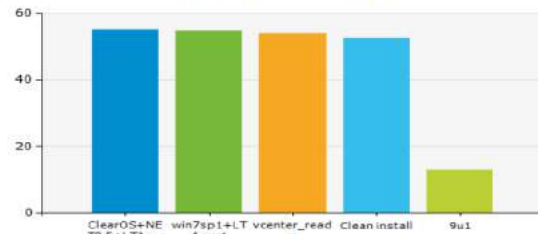
**Report on VMs created by Veeam replication jobs:** True

### Summary

Top Snapshot Size (GB)



Top Snapshot Age (Weeks)



### Details

Virtual Machine	Snapshot Name	Location - ESX host	Snapshot Directory	Snapshot Create Time	Snapshot Size (GB)	VM State
backup01	ClearOS	esx02.tech.local	[esx02-ds1] server01/	7/20/2016 6:09:40 PM	74.17	poweredOn
backup03	ClearOS	esx02.tech.local	[esx02-ds1] backup03/	7/20/2016 6:27:32 PM	68.23	poweredOn
backup02	ClearOS	esx02.tech.local	[esx02-ds1] server02/	7/20/2016 6:19:52 PM	57.02	poweredOn
vdI002	ClearOS+NET3.5+LTAgent	esx02.tech.local	[esx02-ds1] vdi002/	8/17/2015 2:39:36 PM	30.05	poweredOn
srv12	before vbr	esx02.tech.local	[esx02-ds1] srv12/	8/15/2016 7:37:29 PM	29.06	poweredOn
srv36	9u1	esx02.tech.local	[esx02-ds1] srv36/	7/25/2016 7:44:14 PM	24.16	poweredOn
vcenter01	vcenter_ready	esx02.tech.local	[esx02-ds1] vcenter01/	8/24/2015 11:21:32 AM	9.89	poweredOn
srv13	before vbr	esx02.tech.local	[esx02-ds1] srv13/	8/15/2016 7:39:02 PM	9.56	poweredOn
srv35	9u1	esx02.tech.local	[esx02-ds1] srv35/	7/25/2016 7:48:06 PM	7.78	poweredOn
vdI001	win7sp1+LTAgent	esx02.tech.local	[esx02-ds1] vdi001/	8/18/2015 5:18:07 PM	7.56	poweredOn
gateway02	9u1	esx02.tech.local	[esx02-ds1] gateway02/	6/7/2016 2:01:22 PM	6.33	poweredOn
Tenantserver95	Guest OS + VBR9.5	esx02.tech.local	[esx02-ds1] Tenantserver95/	8/25/2016 12:07:46 PM	5.45	poweredOn
SPBackupser95	Guest OS + VBR9.5	esx02.tech.local	[esx02-ds1] SPBackupser95/	8/25/2016 12:07:23 PM	5.19	poweredOn
oracle01	Clean install	esx02.tech.local	[esx02-ds1] oracle01/	9/4/2015 3:21:55 PM	4.27	poweredOff
SPGateway95	Guest OS	esx02.tech.local	[esx02-ds1] SPGateway95/	8/25/2016 3:26:49 PM	2.42	poweredOn

# Bezużyteczne foldery – zajmujące



## Garbage Files

### Description

This report shows an overview of storage consumed by all files that do not belong to VMs registered in VI inventory.

### Report Parameters

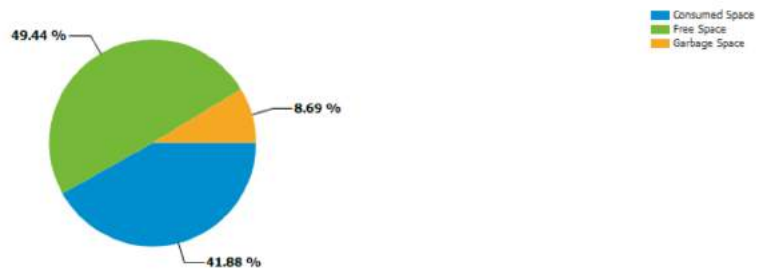
Scope: esx01-das2

Business View object(s):

### Summary

Total garbage files size: 106.76GB

Total garbage files number: 188



## Details

Storage	Location	Garbage files folder	Number of garbage files	Garbage files size
esx01-das2			188	106.76GB
	vcenter01.tech.local	<a href="#">apache03/</a>	2	10.00GB
	vcenter01.tech.local	<a href="#">cloud01</a>	2	44.95MB
	vcenter01.tech.local	<a href="#">nano_server02</a>	1	22.22GB
	vcenter01.tech.local	<a href="#">tech01/</a>	183	74.49GB
<b>Total:</b>			<b>188</b>	<b>106.76GB</b>



# Oversized VMs

## Report description

This report helps you to discover VMs with under-utilized CPU and memory resources. It analyzes VMs historical performance and configuration data to provide recommendations on appropriate vCPU and vRAM allocation for VMs.

## Report parameters

Scope: Virtual Infrastructure

Interval: 1 day

Business View object(s):

Top N: 5

Memory counter: Active

## Summary Information

Total oversized VMs:	34
Total VMs:	59
CPU oversized VMs:	21
Memory oversized VMs:	34
CPU resources that can be reclaimed:	37 vCPUs
vRAM amount that can be reclaimed:	126.22 GB

## Oversized Virtual Machines by CPU

vCenter Server	Cluster/Host	Virtual Machine	CPU			Reclaimed resource	Recommendation
			vCPUs	Average Usage (%)	Peak Usage (%)		
						CPU ↕	
[-] vcenter01.tech.local		5				15	
	[-] esx01.tech.local					9	
		srv08	4	5.00	6.00	3	Configure this VM with 1 vCPUs.
		shell	4	0.00	1.00	3	Configure this VM with 1 vCPUs.
		srv07	4	1.00	1.00	3	Configure this VM with 1 vCPUs.
	[-] esx02.tech.local					6	
		vcenter01	4	8.00	8.00	3	Configure this VM with 1 vCPUs.
		backup01	4	2.00	3.00	3	Configure this VM with 1 vCPUs.

## Oversized Virtual Machines by Memory

vCenter Server	Cluster/Host	Virtual Machine	Memory			Reclaimed resource	Recommendation
			Capacity (GB)	Average Usage (GB)	Peak Usage (GB)		
						Memory (€)	
[-] vcenter01.tech.local		5				31.42	
	[-] esx01.tech.local					11.62	
		tapelibrary	8.42	1.71	1.73	6.22	Allocate 2.2 GBs of RAM.
		win01	6.00	0.39	0.42	5.40	Allocate 0.6 GBs of RAM.
	[-] esx02.tech.local					19.80	
		srv35	8.00	0.67	0.69	7.10	Allocate 0.9 GBs of RAM.
		srv36	8.00	0.60	0.68	7.10	Allocate 0.9 GBs of RAM.
		dc01	6.00	0.24	0.29	5.60	Allocate 0.4 GBs of RAM.

# Undersized VMs

## Description

This report helps you to discover VMs with over-utilized CPU and memory resources. It analyzes VMs historical performance and configuration data to provide recommendations on appropriate vCPU and vRAM allocation for VMs.

## Report Parameters

Scope: vcenter02.tech.local

Interval: 1 week

Business View object(s):

CPU ready, more than: 10 %

CPU usage, more than: 90 %

Swap out rate, more than: 0 Kbps

Memory usage, more than: 90 %

Memory counter: Active

## Summary Information

Total undersized VMs:	3
Total VMs:	472
CPU undersized VMs:	2
Memory undersized VMs:	1
CPU resources to be assigned:	2 vCPUs
vRAM amount to be assigned:	1.10 GB

## Undersized Virtual Machines by CPU

vCenter Server	Cluster/Host	Virtual Machine	CPU			Recommendation
			vCPUs	Utilization (%)	CPU Ready (%)	
[-] vcenter02.tech.local		2				
	[-] Core Cluster					
		<a href="#">scvmm2012R2</a>	4	92.00	12.00	Configure this VM with 5 vCPUs or consider relocating this VM to a different host, which has more CPU resources.
		<a href="#">cm01</a>	6	91.00	11.00	Configure this VM with 7 vCPUs or consider relocating this VM to a different host, which has more CPU resources.

## Undersized Virtual Machines by Memory

vCenter Server	Cluster/Host	Virtual Machine	Memory			Recommendation
			Allocated (GB)	Average Usage (%)	Swap out rate (Kbps)	
[-] vcenter02.tech.local		1				
	[-] Core Cluster					
		<a href="#">win10</a>	4.00	95.65	0.00	Allocate not less than 5.1 GBs of RAM.

# Wyłączone VM



## Powered Off VMs

### Report description

This report shows a list of all VMs that were in Powered Off state for a defined period of time.

### Report Parameters

Scope: Virtual Infrastructure

Powered Off status: more than 80% of the time

Business View object(s):

Interval: 8/29/2016 5:12 PM - 9/5/2016 5:12 PM

### Summary Information

Total VMs:	59
Powered Off VMs:	16
Wasted Storage:	212.85 GB

### Powered Off Virtual Machines

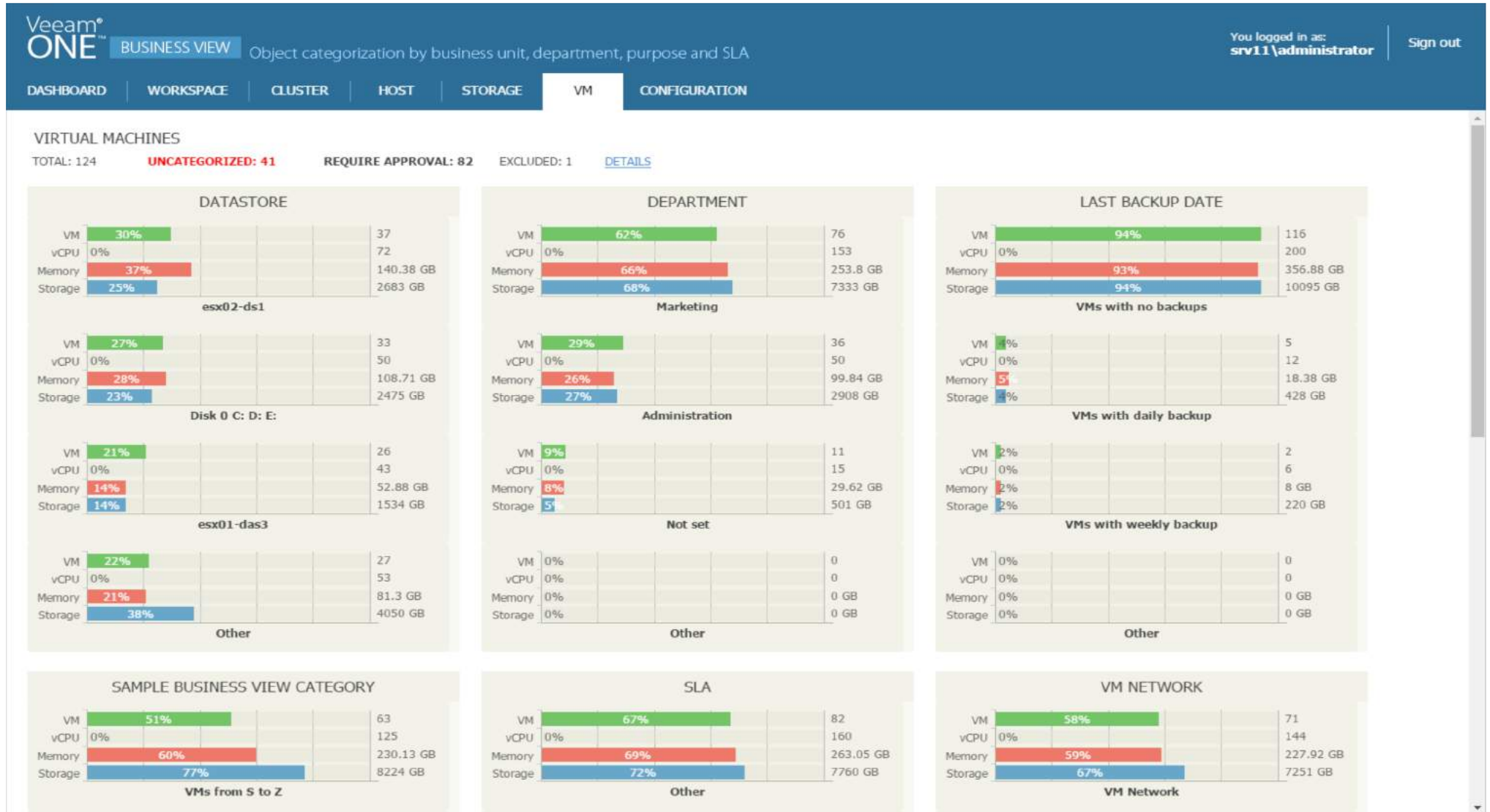
Location	Datastore	Virtual Machine	Computer Name	VM Size (GB)	Power Off status (%)
<input type="checkbox"/> vcenter01.tech.local					
	<input type="checkbox"/> esx01-das3	12			
	<input type="checkbox"/> esx02-ds1	4			
		starfish	Not set	24.25	100.00
		oracle01	oracle01.tech.local	11.68	100.00
		srv37	Not set	100.01	100.00
		websrv02_replica2	Not set	35.33	100.00

# Veeam ONE Business View

- Umożliwia grupowanie obiektów infrastruktury wirtualnej w takich kategoriach, jak SLA, jednostka biznesowa, cel, obiekt konfiguracji lub inne
- Model kategoryzacji utworzony w programie Business View jest stosowany do funkcji monitorowania i raportowania, aby uprościć zarządzanie i zapewnić przejrzystość operacji dla Twojej firmy w dużych wirtualnych środowiskach.



# Bussines View



# Podsumowanie

- Dostępność DANYCH jest kluczowa dla zapewnienia ciągłości działania biznesu.
- Niezależnie od miejsca przechowywania danych jesteś odpowiedzialny za swoje dane.
- Veeam dostarcza rozwiązania do zachowania dostępności danych: kopie zapasowe, replikacja, raportowanie, monitorowanie, planowanie, odtwarzanie po awarii.

# Dziękujemy!

Kamil Staśko

*Inside Hosting Manager // Eastern Europe*

Monika Miastowska

*Inside Sales Representative // Poland*

Anna Moszczyńska

*Dyrektor Marketingu // Ergonet*

VEEAM