

#ANSIBLEAUTOMATES

Dlaczego Red Hat Ansible

Automatyzacja chmury hybrydowej

Rafał Skóra

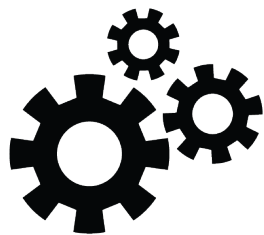
IT Architects Team Manager

ESKOM IT Sp. z o.o.



A N S I B L E

Agenda



Czy

i co automatyzować



Jak

dróg jest wiele



Nasza droga

wyzwanie -> produkt

Słowo pisane



Rok 1439
Johannes Gutenberg



Rok 2018
Digital media



Hey Siri

Automotive

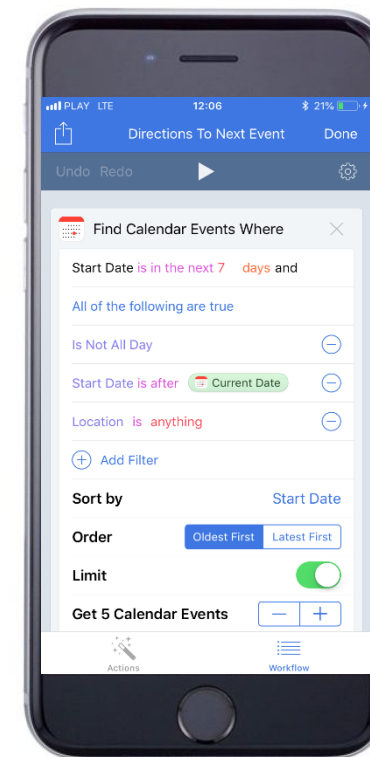
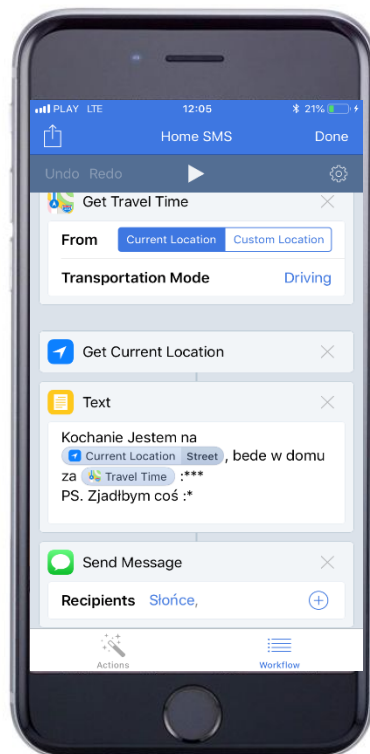
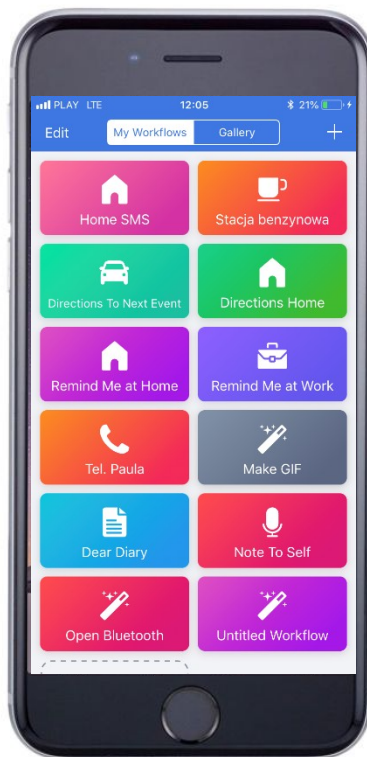


1903
Ford Model T



2018
TESLA

Automation Life Hacks



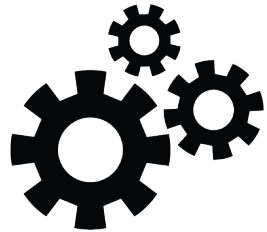
Obiad automation task

Gwarancja gorącego obiadu na stole
i uśmiechniętej żony - 100%*

Kolejne spotkanie automation

*przez pierwsze 7 dni

Elementy wspólne



Skalowanie



Czas



Zasoby + Rozwój

A w IT ?

Automatyzacja – potrzeby IT



Powtarzalne
zadania



Procesy



Wolumen

Powtarzalne zadania

Simple and Common

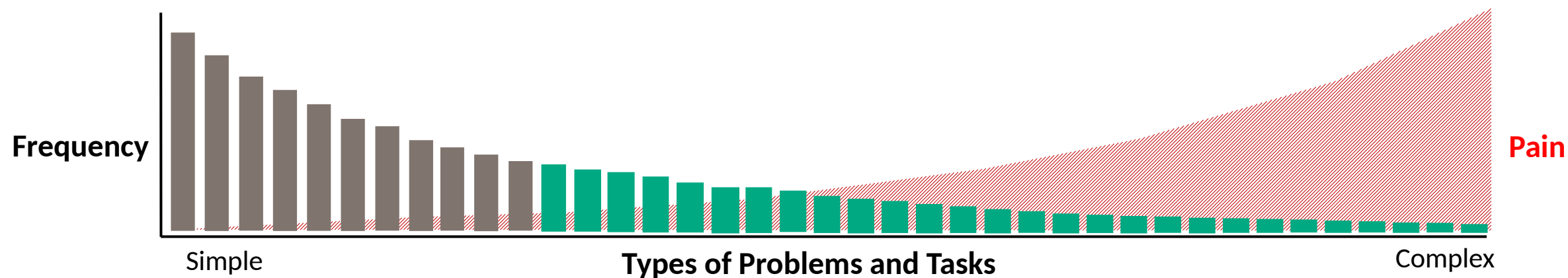
80% of the Issues | 20% of the Pain

Easy to Predict and Automate

Complex and Unique

20% of the Issues | 80% of the Pain

Use AI Recommendation Engine



Automatyzacja – okiem biznesu



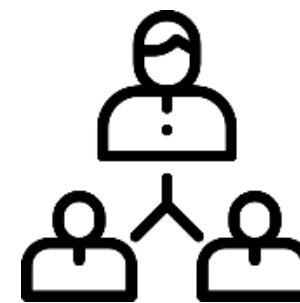
Złożoność + czas

Ponad 50% firm oczekuje przyspieszenia lub ma problemy z szybkością zmian w IT



Rozwój + Deweloperzy

Ponad 85% firm z listy Fortune 500 posiada własne aplikacje oraz działy programistów 100+



Zasoby + Skalowanie

W 2017 r w Polsce brakowało około 50-80 tys. pracowników IT



Automatyzacja – start



Nasze potrzeby vs Poszukiwanie rozwiązania

Nasza droga – nasi klienci*

#1

Środowisko ESKOM CLOUD

Handlowcy

Testy, warsztaty

Architektury referencyjne

#2

Ograniczone zasoby

Duża zmienność środowiska

Powtarzalne zadania

Nowy dział, deweloperzy

*w rozumieniu działu

Nasza droga – nasi klienci

Cutting corners to meet arbitrary management deadlines



Essential

Copying and Pasting
from Stack Overflow

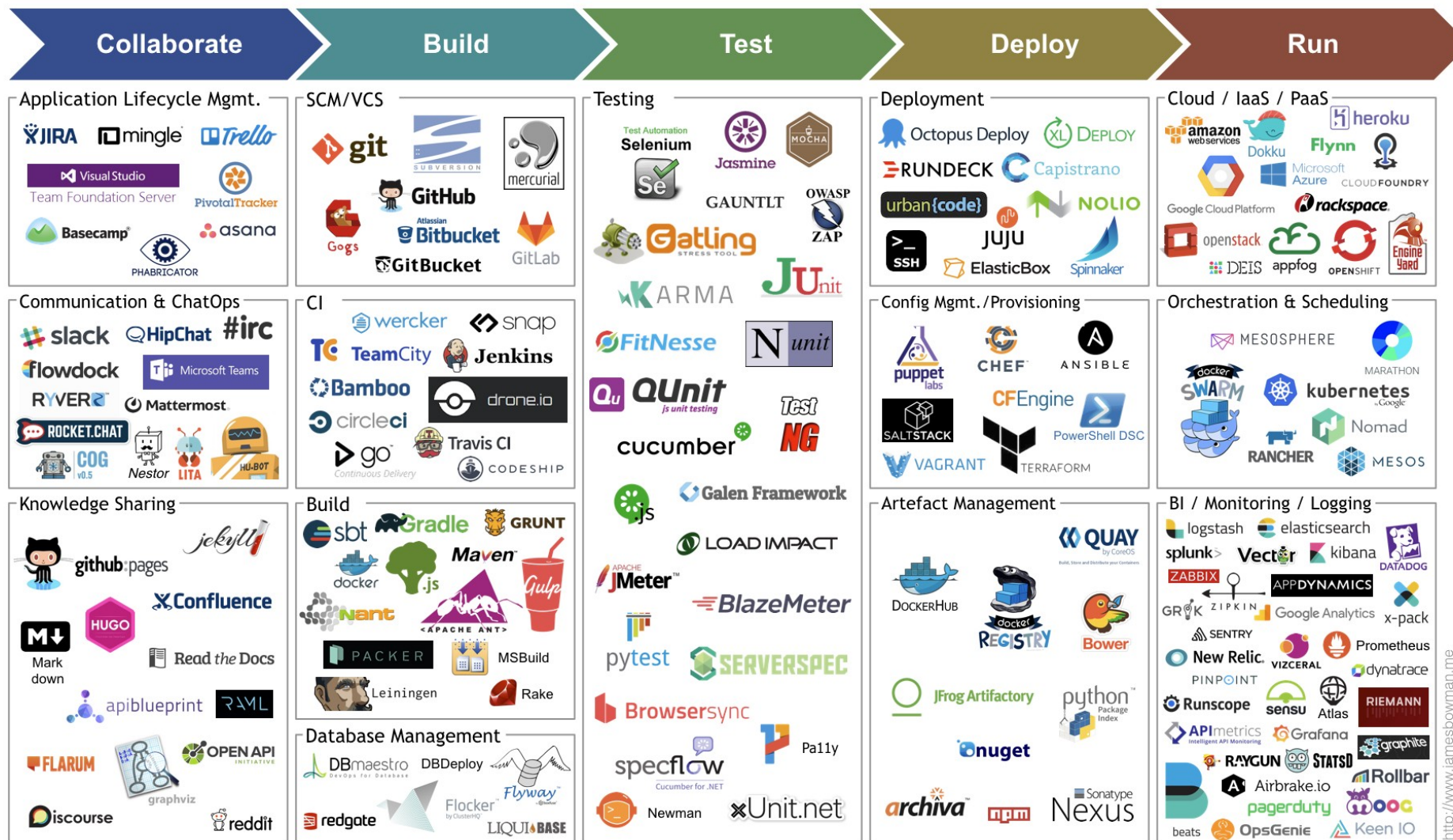
O'REILLY[®]

The Practical Developer
@ThePracticalDev

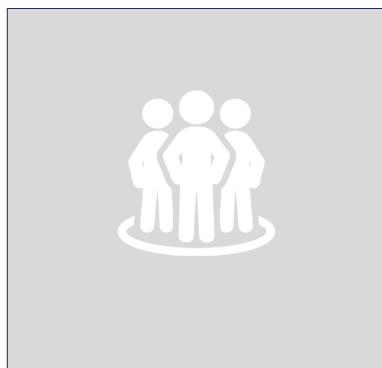
#AutomateOrDIE



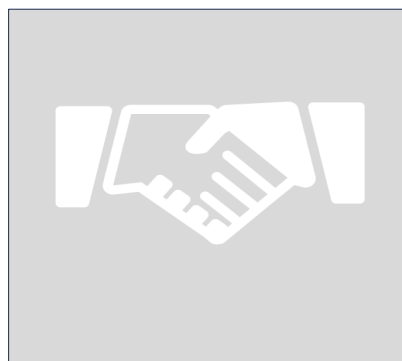
Wyzwanie - wybrać rozwiązanie



A może istnieje...



Współpraca
Administratorów
i
Deweloperów
(DevOps)



Automatyzacja
Zadań
Procesów



Portal
IaaS
PaaS



Skalowalność
Bezpieczeństwo
Otwartość

Poszukiwanie



HPE CloudSystem
HPE Synergy
HPE Green Lake



VMWare vCloud
Wsparcie dla:
VMWare vSphere
VMWare NSX

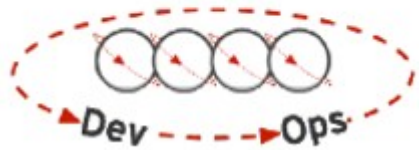


Red Hat Ansible
Red Hat CloudForms
Red Hat OpenShift

Devops in a box

Rozwiązanie

DevOps



Microservices



Containers



Code



OPENSIFT
by Red Hat

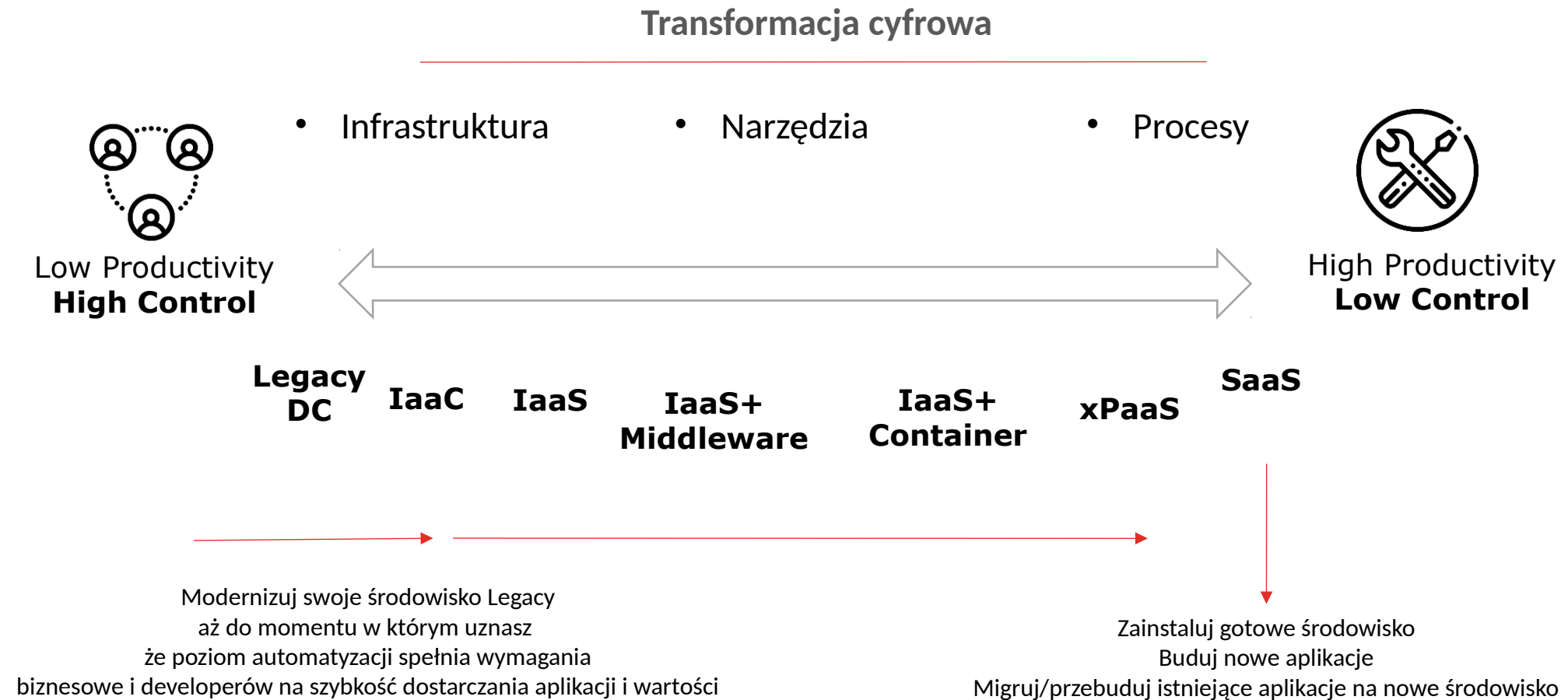
RED HAT
CLOUDFORMS



Hewlett Packard
Enterprise

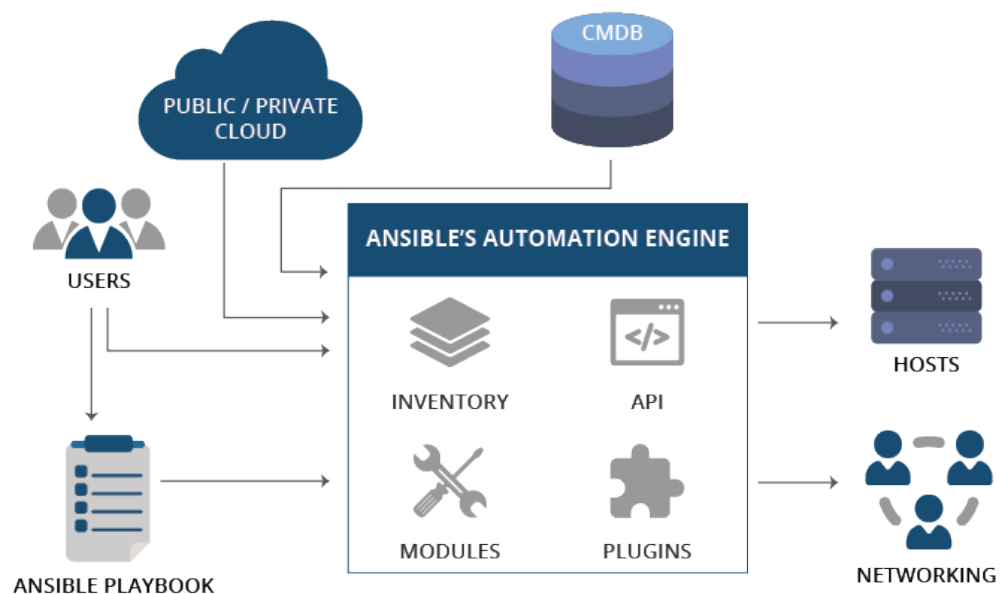
HPE SYNERGY On-premise Cloud
Amazon Web Services
Microsoft Azure [Stack]

Wybrać kierunek



Krok nr 1 – Automatyzuj

ANSIBLE ARCHITECTURE



Uwalnia czas... ale nie na początku

Praca zespołowa

Wartość dla „Business Ownerów”

Devops in a box

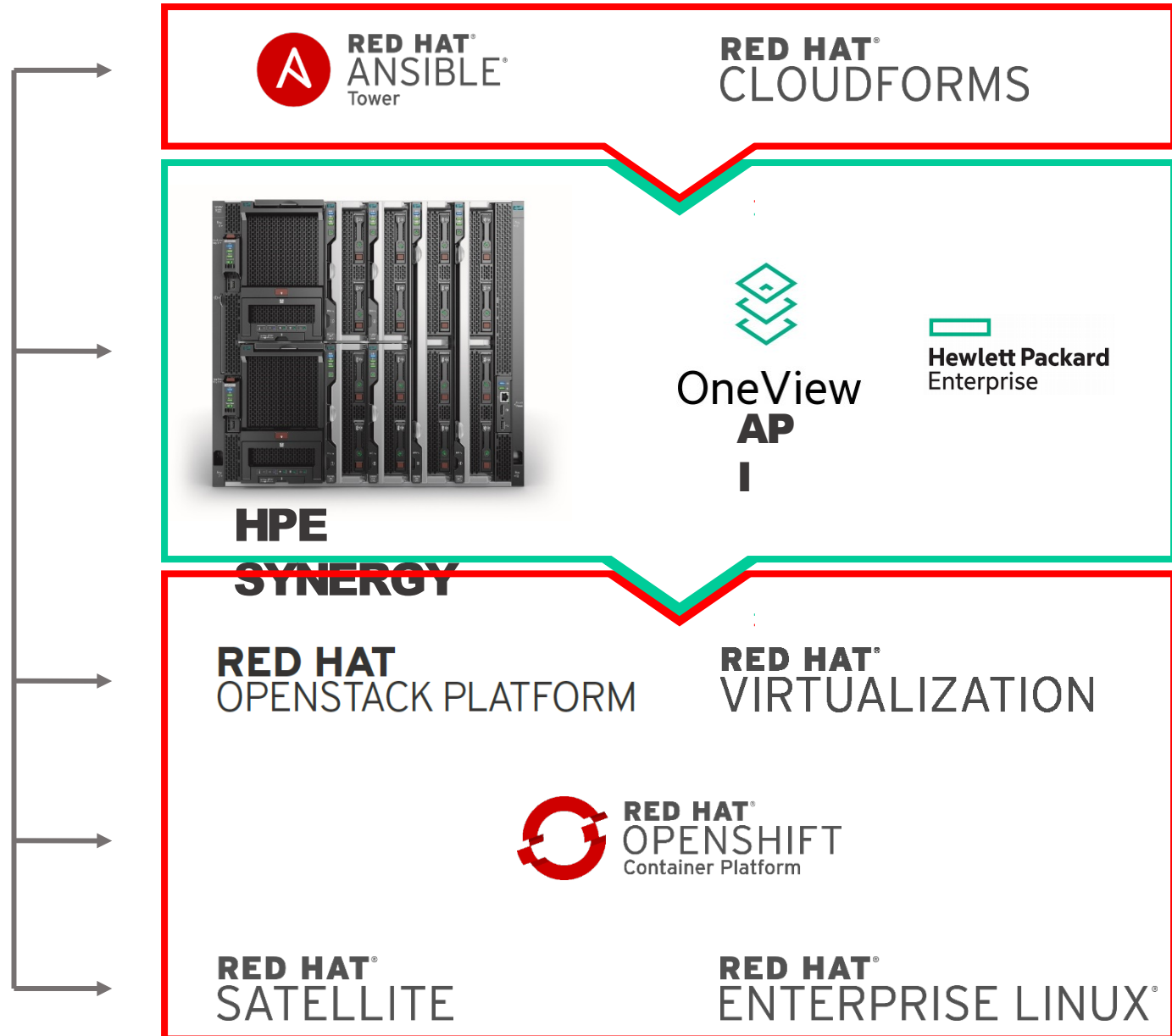
**Centralne zarządzanie IT
oraz katalogiem usług**

**Automatyzacja tworzenia
i zarządzania infrastrukturą**

**Tworzenie i zarządzanie platformami:
wirtualizacji, IaaS oraz chmurą
prywatną i publiczną**

**Tworzenie i zarządzanie platformą
wytwórstwa i dostarczania aplikacji
(PaaS)**

**Tworzenie i zarządzania warstwą
systemów operacyjnych**



Szybkie demo live rozwiązania



source: <http://bam.org>

Jeśli coś może pójść źle, to pójdzie.
Anything that can go wrong will go wrong. (ang.)
Murphy laws

Jak zaczęliśmy/zacząć?



Małe kroki

- Zwizualizuj i zmierz pracę [JIRA, KANBAN for JIRA]
- Kontroluj pracę
- Podziel pracę na małe części, nie zaczynaj od procesów



Automatyzuj

- Infrastrukturę
- Powtarzalne zadania
- Proces przechodzenia zadań pomiędzy „silosami”



Buduj i wykorzystaj wiedzę

- Wiedza ekspercka zaszyta w systemach automatyzacji [Wiki -> GitLab]
- Szybka informacja zwrotna w razie błędów, naprawa wdrażana w systemy automatyzacji

Devops in a box step-by-step



RED HAT®
CLOUDFORMS



Hewlett Packard
Enterprise

....



HPE SYNERGY



AD

RED HAT®
VIRTUALIZATION



CMDB



....

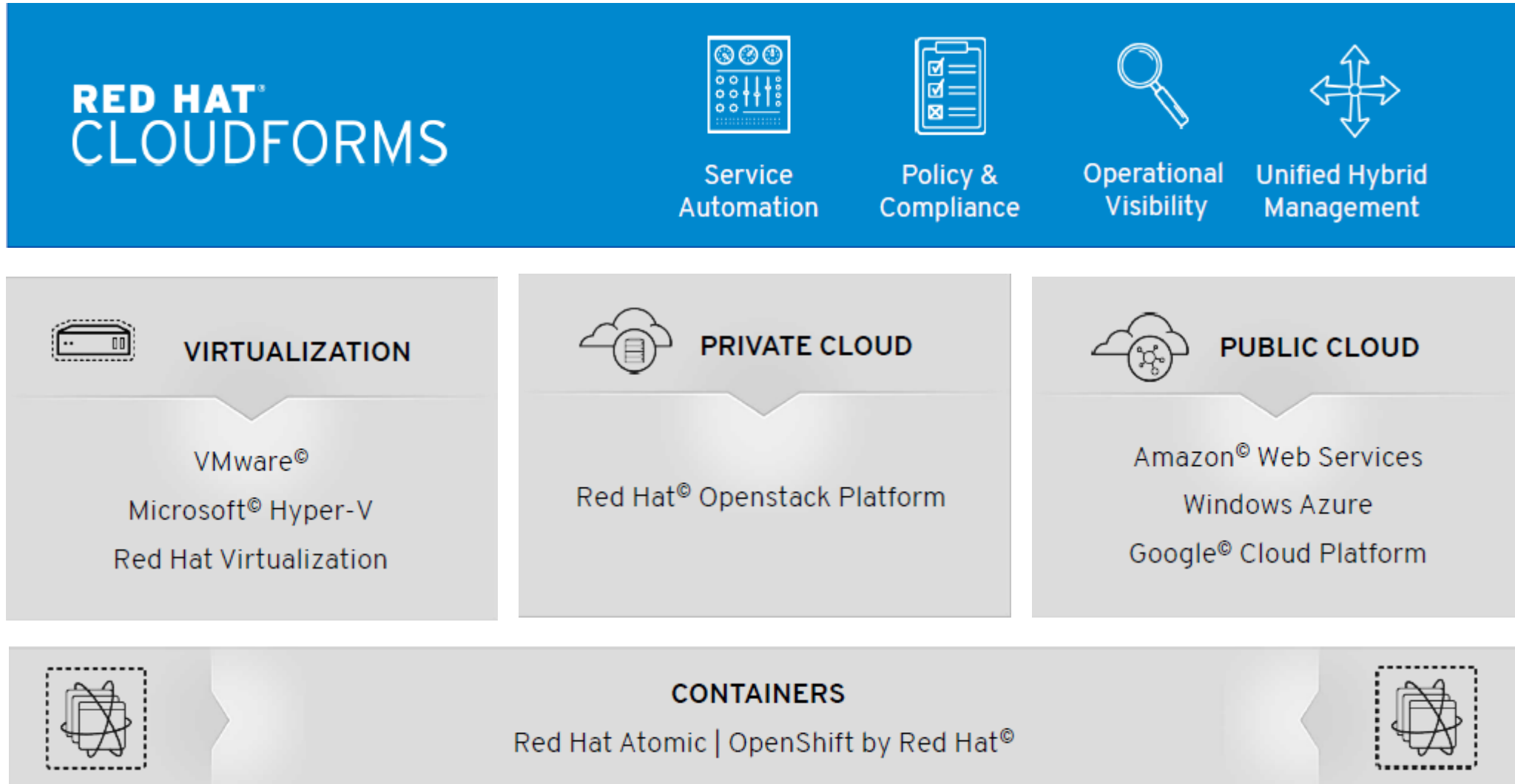
RED HAT®
ENTERPRISE LINUX®



IDM



Krok 2 – katalog usług



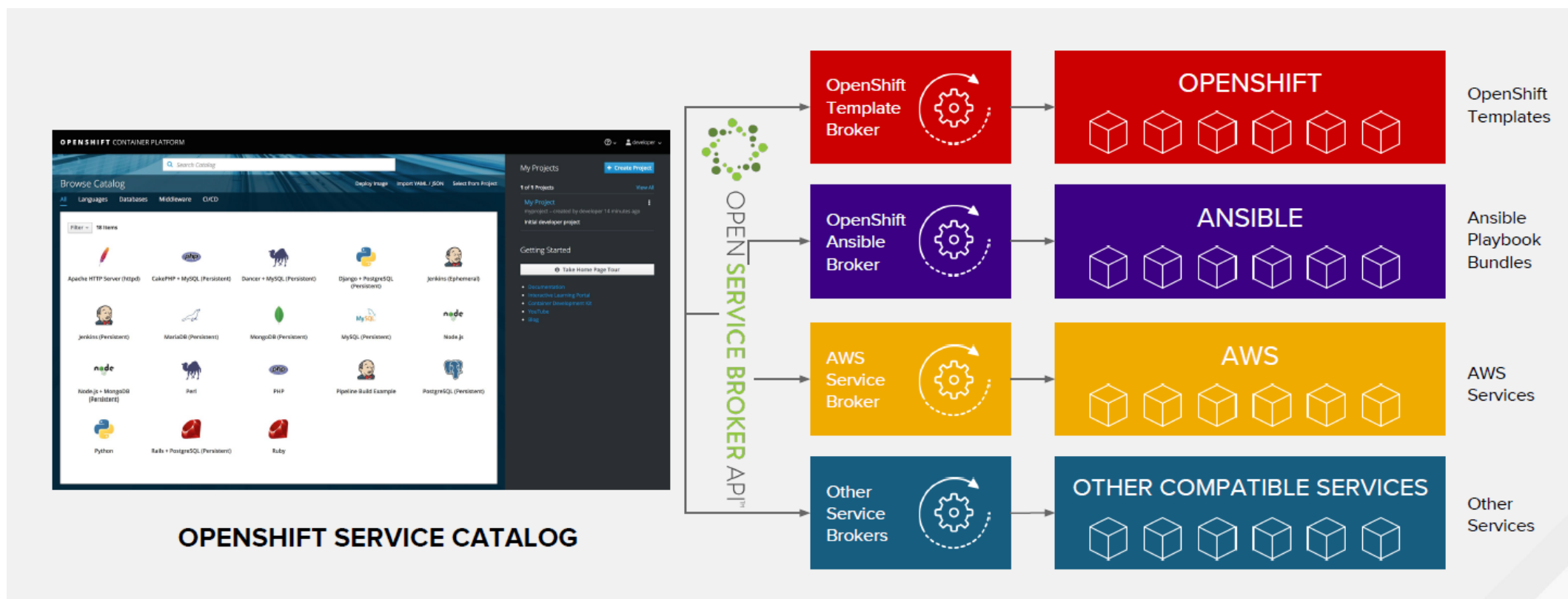
Przykładowe środowisko orkiestracji

The screenshot displays a service catalog interface with a dark sidebar on the left containing navigation options: Dashboard, My Services, Orders, and Service Catalog. The main content area is titled 'Service Catalog' and shows a grid of 13 service cards. Each card includes an icon, a title, and a description link. The services listed are:

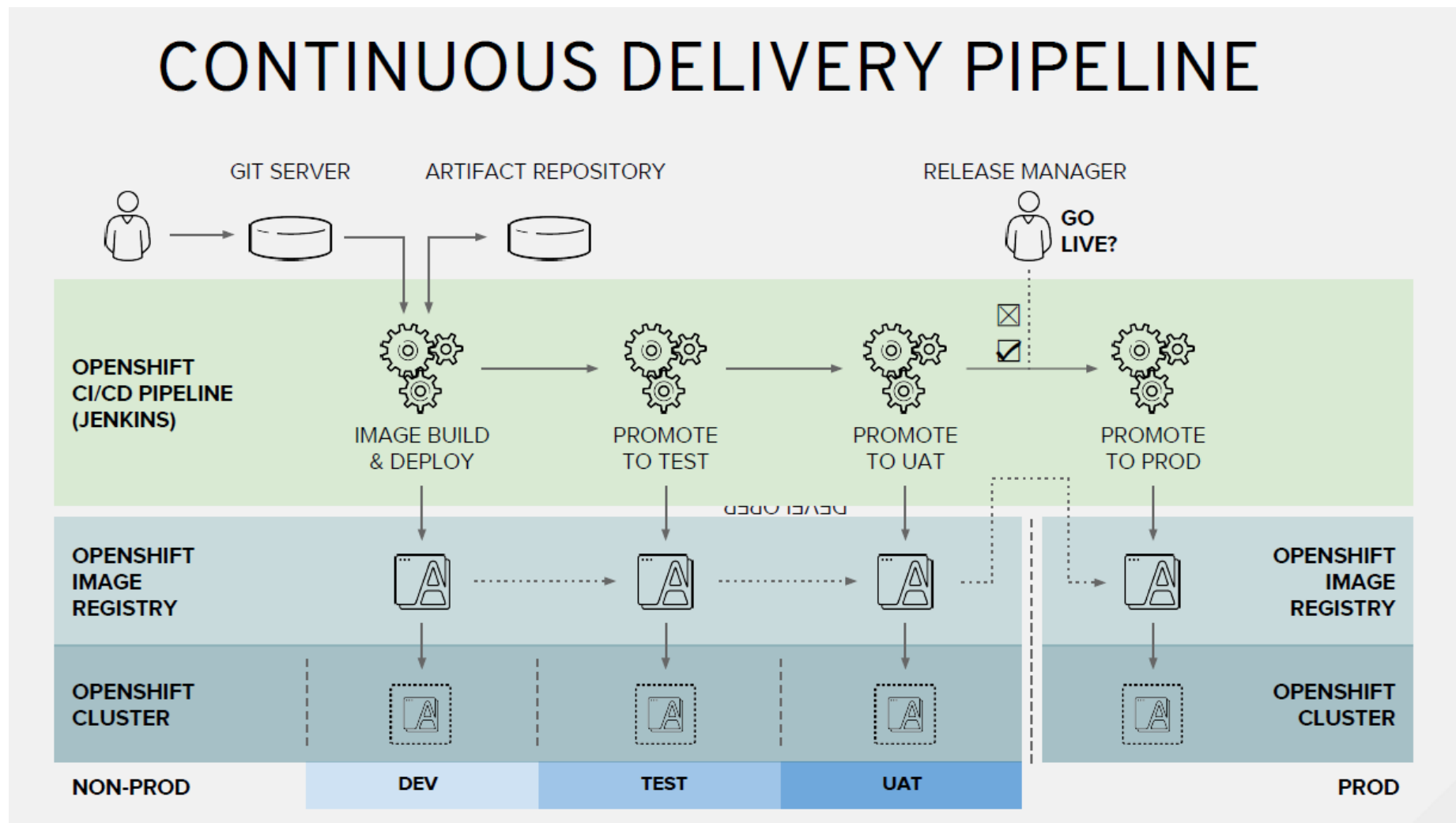
- Chat (with a refresh icon)
- DCP | nowy projekt (with an OPENSHIFT logo)
- Server aplikacji (with a cat icon)
- Server bazodanowy (with a MariaDB logo)
- Server gX (with a fox icon)
- Server Linux | CentOS 7.3 (with a CentOS logo)
- Server Linux | Oracle Linux 7.3 (with an ORACLE LINUX logo)
- Server Linux | RHEL (with a redhat logo)
- Server Linux | Ubuntu 16 LTS (with a Ubuntu logo)
- Server pocztowy (with a POSTFIX logo)
- Server proxy (with a NGINX logo)
- Server www (with a PHP logo)

Below the service catalog, there is a login form with fields for Username and Password, an 'Update password' link, and a 'Login' button. The form is set against a dark background with a red fox silhouette in the bottom right corner. The login settings are: Region: Region 1, Zone: default, Appliance: EVM.

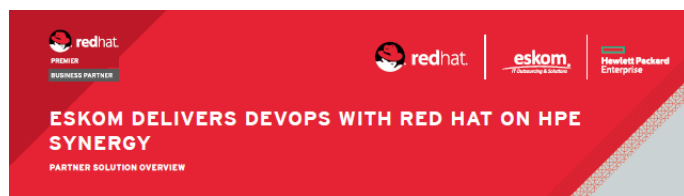
Krok nr 3 – Nowoczesne aplikacje



Krok nr 3 – Nowoczesne aplikacje



Więcej o Ansible, OpenShift i DevOps



The business value of Red Hat OpenShift and DevOps enablement

531%
average five-year return on investment (ROI)

US\$1.29 million
average annual benefits per 100 developers per year

66%
faster application development life cycles

35%
less IT staff time required per application developed

US\$7.42 million
higher revenue per organization

38%
lower IT infrastructure and development platform costs per application



[facebook.com/redhatinc](https://www.facebook.com/redhatinc)
[redhatnews](https://twitter.com/redhatnews)
[linkedin.com/company/red-hat](https://www.linkedin.com/company/red-hat)

redhat.com

INTRODUCTION

Organizations are under pressure to deliver high-quality applications and software updates at an increased rate to meet business demands. Modern software development techniques, like DevOps, can help. DevOps helps developers and IT operations work together to ensure quick iterations and reliable software builds through self-service and automation. Moving to a DevOps approach helps businesses keep customers happy and maintain a competitive edge.

Selecting the right products is critical for a successful DevOps environment. To develop and deploy software rapidly, businesses need highly flexible, automated platforms that simplify provisioning, provide agile scalability, and improve overall reliability. ESKOM, an IT outsourcing and solutions company, packages the HPE Synergy composable infrastructure platform with a specific combination of Red Hat® products to deliver an agile, fully automated, plug-and-play DevOps environment. ESKOM's Hybrid Cloud and DevOps Solution supplies all the components necessary to automatically deploy large-scale container environments, significantly reducing the amount of time it takes to transition to a DevOps architecture.

TRANSITION TO DEVOPS MORE QUICKLY

Previously, moving from a traditional waterfall software development process to DevOps was not an easy task. It could take weeks, or even months, to pull together the appropriate hardware and software, not to mention the time required for configuration. The ESKOM Hybrid Cloud and DevOps Solution accelerates this process by combining virtualization, containerization, and a composable infrastructure with Red Hat Ansible® automation to deliver a complete, fully automated solution based on industry-leading products.

ESKOM packages the underlying operating environment, Red Hat Enterprise Linux®, with modern software tools, like Red Hat Ansible Tower and Red Hat OpenShift® Container Platform, to ensure the scaling and automation required for a successful DevOps deployment. Everything is preconfigured on HPE Synergy, a powerful, reliable infrastructure that delivers fluid pools of physical and virtual compute, storage, and fabric resources. The solution is fully automated through Ansible Playbooks and delivers all the compute, software, storage, virtualization, management, and networking components required. With the Hybrid Cloud and DevOps Solution, businesses can have a container-enabled DevOps environment in a matter of hours.

AN AUTOMATED APPROACH TO CONTAINERS

The Hybrid Cloud and DevOps Solution is designed to help enterprises adopt and deploy containers in production rapidly and at scale. The automation provided through Red Hat Ansible Tower and the systems management capabilities of Red Hat Satellite and HPE OneView allow the solution to deliver an easy-to-deploy DevOps environment. Red Hat Ansible Tower communicates with the HPE Synergy OneView application programming interface (API) to direct the configuration of the hardware and manage it. At the same time, Red Hat Satellite manages the installation of the operating system and other software on the HPE Synergy servers. Red Hat Satellite also provides the environment's domain name system (DNS) and dynamic host configuration protocol (DHCP) services.

Source: IDC. The business value of Red Hat OpenShift, October 2017. <https://www.redhat.com/en/resources/the-business-value-of-red-hat-openshift>



Webinar #3 - Nowoczesne środowisko PaaS dla Deweloperów

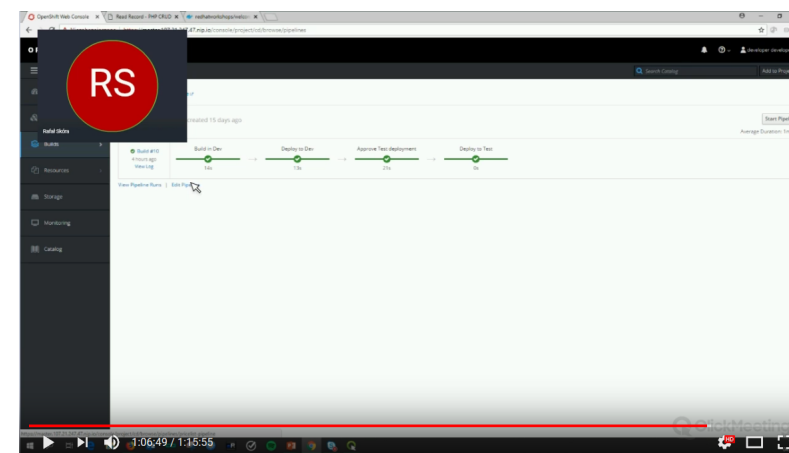
26 wyświetleń • 4 tygodnie temu

Webinar #2 - DevOps: Jeśli automatyzować, to jak to

75 wyświetleń • 1 miesiąc temu

Webinar #1 - Czy Twoja organizacja i Ty jesteście gotowi na DevOps

37 wyświetleń • 4 miesiące temu



Webinar #3 - Nowoczesne środowisko PaaS dla Deweloperów w praktyce. Na przykładzie Red Hat OpenShift

Official Joint Solution ESKOM + Red Hat + HPE

Seria webinarów
Warsztaty, PoCe, prezentacje

ESKOM i RED HAT



PREMIER

BUSINESS PARTNER

Doświadczenie w najnowszych technologiach **OpenShift, Ansible, CloudForms**

Własne demo rozwiązań **CI/CD** oparte o rozwiązania Red Hat OpenShift

Nagroda **Red Hat Rising Star** za dynamiczny rozwój i innowacje

Razem z Red Hat **szkolimy** klientów z narzędzi automatyzacji i CI/CD



ESKOM i RED HAT



redhat.
CERTIFIED
ENGINEER

Silny zespół inżynierski wspierający platformy RHEL 24/7/365

Znajomość najnowszych technologii poparta referencjami i wdrożeniami

Certyfikaty inżynierskie m.in.:

- Red Hat Certified Engineer
- Red Hat Certified Specialist in Ansible Automation
- Red Hat Expertise in Container Management



ESKOM i RED HAT

--- Sektor finansowy

Utrzymanie systemów RHEL, utrzymanie platformy wirtualizacji RHEV

Dostawa systemów Red Hat Satellite

Dostawa systemów automatyzacji Red Hat Cloudforms oraz Red Hat Ansible

--- Sektor utilities

Dostawy RHEL, RHEV, konsultacje i wdrożenia

Dostawa RHEL, Satellite, Insights

Dostawa Red Hat Ansible Tower

--- Sektor publiczny

Dostawa rozwiązań RHEL, Red Hat Cloudforms, Red Hat OpenShift



#ANSIBLEAUTOMATES