Kubernetes - opis i wykorzystanie narzędzia

Patryk Rutkowski

[**Wstęp**](#_chw4c041r2l) **2**

[**Rozdział 1 - podstawowe pojęcia, definicje oraz instalacja**](#_a18h51utussv) **3**

[Definicje](#_gy34mtypph6) 3

[Historia](#_4nd46tf4pbcc) 3

[Komponenty](#_gnxupg67mjeb) 3

[Zastosowanie](#_oxb7mvlr1hao) 3

[Instalacja i konfiguracja](#_iqznl41ro2sm) 3

[**Rozdział 2 - praca z Kubernetes**](#_vdtop8vsi4sy) **4**

[Tworzenie i wdrożenie aplikacji w środowisku Kubernetes](#_z0eaa1lnom1n) 4

[Zarządzanie i monitorowanie aplikacji w środowisku Kubernetes](#_wtjocs811jd2) 4

[**Rozdział 3 - Współpraca Kubernetes z innymi aplikacjami oraz analiza porównawcza narzędzi**](#_hh9f5msjquyw) **5**

[Integracja Kubernetes z innymi narzędziami i usługami](#_qfhbvt7pp5uw) 5

[Analiza porównawcza Kubernetes z innymi narzędziami do zarządzania aplikacjami](#_fbst9vlky5dk) 5

[**Zakończenie**](#_3z9w6ku9ev46) **6**

[Podsumowanie i wnioski](#_6oqovqecfr83) 6

# 

# Wstęp

Niniejsza praca ma na celu omówienie Kubernetes, czyli narzędzia do orkiestracji kontenerów służących do tworzenia, wdrażania i zarządzania aplikacjami w środowiskach rozwojowych i produkcyjnych. Zgłębione zostaną elementy Kubernetes takie jak np. węzły (nodes), kontenery (pods), kontrolery replikacji (replication controllers), serwisy (services) oraz wdrożenia (deployments). W pracy zostaną omówione przykłady zastosowania, wzorce projektowe oraz antywzorce, co stanowić będzie solidny wstęp do pracy z omawianym narzędziem. Porównane zostaną inne konkurencyjne do Kubernetes narzędzia wraz z omówieniem wad i zalet każdego. Przybliżone zostaną również narzędzia oraz obszary IT związane z tematem Kubernetes, jak na przykład Docker, konteneryzacja, wirtualizacja, mikroserwisy, technologie chmurowe. Wspomniana zostanie historia tworzenia tych narzędzi celem zobrazowania powodu dlaczego została stworzona jak również jak wyglądała praca przy rozwoju aplikacji przed komercjalizacją Kubernetes i konteneryzacji.

# 

# Rozdział 1 - podstawowe pojęcia, definicje oraz instalacja

## Definicje

## Historia

## Komponenty

## Zastosowanie

## Instalacja i konfiguracja

# 

# Rozdział 2 - praca z Kubernetes

## Tworzenie i wdrożenie aplikacji w środowisku Kubernetes

## Zarządzanie i monitorowanie aplikacji w środowisku Kubernetes

# 

# Rozdział 3 - Współpraca Kubernetes z innymi aplikacjami oraz analiza porównawcza narzędzi

## Integracja Kubernetes z innymi narzędziami i usługami

## Analiza porównawcza Kubernetes z innymi narzędziami do zarządzania aplikacjami

# 

# Zakończenie

## Podsumowanie i wnioski