

Data: 2024-06-11

Imię: Tomasz

Nazwisko: Wawer

Rok: 3

Grupa: GR1

Id studenta: 12345

Temat pracy: Jakie są najlepsze praktyki i wzorce projektowe związane z użyciem IaC do budowy

Domena: sprzęt

Źródła:

- "Infrastructure as Code: Managing Servers in the Cloud" - Kief Morris, O'Reilly Media

- "Designing Data-Intensive Applications" - Martin Kleppmann, O'Reilly Media

- Dokumentacja HashiCorp Terraform

- Dokumentacja Ansible

- "The DevOps Handbook" - Gene Kim, Patrick Debois, John Willis, Jez Humble

Treść:

Infrastructure as Code (IaC) to podejście, które pozwala na zarządzanie infrastrukturą przy użyciu kodu.

1. ****Idempotencja i deklaratywność kodu IaC****

Kod IaC powinien być idempotentny, co oznacza, że można go wielokrotnie wykonywać bez zmian.

2. ****Automatyczne wersjonowanie i przechowywanie w systemach kontroli wersji****

Jak każda inna forma kodu, IaC powinno być przechowywane w systemie kontroli wersji, takim jak Git.

3. ****Szablony i moduły wielokrotnego użytku****

W celu poprawienia efektywności i ustandaryzowania infrastruktury, zaleca się używanie szablonów i modułów.

4. ****Podejście Immutable Infrastructure****

Stosowanie niezmiennych serwerów (Immutable Servers) polega na budowaniu nowego serwera zamiast aktualizacji istniejącego.

5. ****Testowanie infrastruktury****

Kluczowe jest testowanie kodu IaC. Narzędzia takie jak `kitchen-terraform` dla Terraform lub `testinfra` dla Ansible.

6. ****Monitorowanie i logowanie****

Monitorowanie brokerów wiadomości i logowanie ich działania są kluczowe dla diagnostyki i utrzymania.

7. ****Bezpieczeństwo i zarządzanie tajemnicami****

Ważnym aspektem jest zarządzanie bezpieczeństwem konfiguracji, w tym tajemnicami i kluczami.

Podsumowując, najlepsze praktyki i wzorce projektowe w kontekście użycia IaC do budowy infrastruktury.