



Uniwersytet Gdański
Wydział Matematyki, Fizyki i Informatyki
Instytut Informatyki

Tytuł projektu z technologii chmurowych

Jan Kowalski

Projekt z przedmiotu technologie chmurowe
na kierunku informatyka profil praktyczny
na Uniwersytecie Gdańskim.

Gdańsk
31 marca 2023

Spis treści

1	Opis projektu	2
1.1	Opis architektury - 6 pkt	2
1.2	Opis infrastruktury - 6 pkt	2
1.3	Opis komponentów aplikacji - 6 pkt	2
1.4	Konfiguracja i zarządzanie - 4 pkt	2
1.5	Zarządzanie błędami - 2 pkt	2
1.6	Skalowalność - 4 pkt	2
1.7	Wymagania dotyczące zasobów - 2 pkt	2
1.8	Architektura sieciowa - 4 pkt	3

1 Opis projektu

Tutaj wypisujemy szczegółowe informacje o celu powstania projektu (jakaś historyjka, że pewna firma/osoba potrzebuje bazy, która ...)

1.1 Opis architektury - 8 pkt

Powinna zawierać opis architektury aplikacji opartej na Kubernetes, w tym opis klastrowego systemu zarządzania kontenerami, wykorzystanych modułów i komponentów

1.2 Opis infrastruktury - 6 pkt

Powinien zawierać informacje na temat środowiska, w którym aplikacja będzie działać, a także wykorzystanych narzędzi i platformy chmurowe. Ważne jest również zwrócenie uwagi na wykorzystanie zasobów, takich jak sieci i pamięci masowej.

1.3 Opis komponentów aplikacji - 8 pkt

Powinna zawierać informacje na temat komponentów aplikacji, takich jak serwisy, aplikacje i bazy danych. W szczególności należy zwrócić uwagę na sposoby ich wdrażania, konfiguracji i zarządzania.

1.4 Konfiguracja i zarządzanie - 4 pkt

Powinna zawierać informacje na temat konfiguracji i zarządzania aplikacją na poziomie klastra Kubernetes.

1.5 Zarządzanie błędami - 2 pkt

Powinna zawierać informacje na temat sposobów zarządzania błędami aplikacji oraz sposobów monitorowania i reagowania na awarie.

1.6 Skalowalność - 4 pkt

Skalowalność jest kluczowa w architekturze aplikacji opartej na Kubernetes. Należy opisać, jak aplikacja może być skalowana, w jaki sposób skalowanie jest monitorowane i jakie narzędzia są wykorzystywane w tym celu.

1.7 Wymagania dotyczące zasobów - 2 pkt

Powinna zawierać informacje na temat wymagań dotyczących zasobów dla każdego komponentu aplikacji, takie jak ilość pamięci RAM, CPU, miejsce na dysku, itp. Należy również opisać, jakie są oczekiwania dotyczące wydajności i czasu odpowiedzi dla aplikacji.

1.8 Architektura sieciowa - 4 pkt

powinna zawierać informacje na temat architektury sieciowej aplikacji, w tym sposobu konfiguracji sieci w klastrze Kubernetes, wykorzystywanych protokołów i narzędzi do zarządzania siecią.

Każdy odnośnik, który znajdzie się w literaturze musi mieć swoje odwołanie w projekcie. - 2 pkt

Literatura

- [1] Lei Gu and Huan Li, *Memory or time: Performance evaluation for iterative operation on hadoop and spark*, High Performance Computing and Communications & 2013 IEEE International Conference on Embedded and Ubiquitous Computing (HPCC_EUC), 2013 IEEE 10th International Conference on, IEEE, 2013, pp. 721–727.
- [2] Afshan K., *What is the difference between hadoop and spark?*, 2017.
- [3] Amir K., *How do hadoop and spark stack up?*, 2018.
- [4] R. Elmasri oraz S.B. Navathe, *Wprowadzenie do systemów baz danych*, Helion, 2019.