

Raport do projektu z obliczeń inżynierskich w chmurze

1. Wstęp

Celem tego projektu jest zaimplementowanie obliczeń wykonywanych przy obliczaniu współczynników korekcyjnych Glauerta dla płata trapezowego. Teorie zaczerpnąłem z „poradniki do projektów z mechaniki lotu”

$$\tau = \frac{\tau_1 \cdot \tau_2}{0.17} \quad (2.14)$$

gdzie:

$$\tau_1 = 0.023 \left(\frac{\Lambda}{a_\infty} \right)^3 - 0.103 \left(\frac{\Lambda}{a_\infty} \right)^2 + 0.25 \left(\frac{\Lambda}{a_\infty} \right) \quad (2.15)$$

$$\tau_2 = -0.18 \cdot \lambda^5 + 1.52 \cdot \lambda^4 - 3.51 \cdot \lambda^3 + 3.5 \cdot \lambda^2 - 1.33 \cdot \lambda + 0.17 \quad (2.16)$$

oraz:

$$\delta = \frac{\delta_1 \cdot \delta_2 \cdot \delta_3}{0.048} \quad (2.17)$$

gdzie:

$$\delta_1 = 0.0537 \frac{\Lambda}{a_\infty} - 0.005 \quad (2.18)$$

$$\delta_2 = -0.43 \cdot \lambda^5 + 1.83 \cdot \lambda^4 - 3.06 \cdot \lambda^3 + 2.56 \cdot \lambda^2 - \lambda + 0.148 \quad (2.19)$$

$$\delta_3 = \left(-2.2 \cdot 10^{-7} \cdot \Lambda^3 + 10^{-7} \cdot \Lambda^2 + 1.6 \cdot 10^{-5} \right) \cdot \beta_{25}^3 + 1 \quad (2.20)$$

2. Maszyna Wirtualna

Podstawowe elementy

Widok kodu JSON

Grupa zasobów (przenieś) projekt-cloud_group	System operacyjny Linux (ubuntu 20.04)
Stan Uruchomione	Rozmiar Standard D2s v3 (2 procesory wirtualne vcpu, 8 GiB pamięci)
Lokalizacja West Europe (Strefa 2)	Publiczny adres IP 20.56.86.44
Subskrypcja (przenieś) Azure for Students	Sieć/podsieć wirtualna projekt-cloud_group-vnet/default
Identyfikator subskrypcji c9ae1ac1-d963-4088-a1ee-96ea694600d4	Nazwa DNS Nieskonfigurowano
Strefa dostępności 2	
Tagi (edytuj) Kliknij tutaj, aby dodać tagi	

Właściwości Monitorowanie Możliwości (7) Rekomendacje Samouczki

Maszyna wirtualna

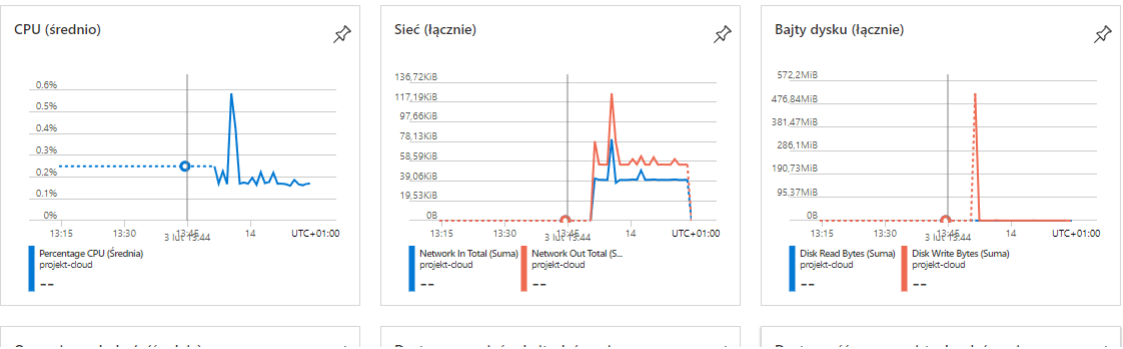
Nazwa komputera	projekt-cloud
Stan kondycji	-
System operacyjny	Linux (ubuntu 20.04)
Wydawca	canonical
Oferta	0001-com-ubuntu-server-focal
Plan	20_04-lts-gen2
Generacja maszyny wirtualnej	V2
Architektura maszyny	x64

Sieć

Publiczny adres IP	20.56.86.44
Publiczny adres IP (IPv6)	-
Prywatny adres IP	10.0.0.4
Prywatny adres IP (IPv6)	-
Sieć/podsieć wirtualna	projekt-cloud_group-vnet/default
Nazwa DNS	Konfiguruj

Rozmiar

Rozmiar	Standard D2s v3
---------	-----------------



3. Wyniki

Poniżej przedstawiam przykładowe działanie kodu

```
cloud2: Gotowy do akcji!  
Podaj: b = 5  
Podaj: ck = 0.3  
Podaj: co = 1  
Podaj: a_inf = 5  
Podaj: beta = 0  
wynik:  
tau = 0.009301497228841453  
delta = 0.015455325160256429  
> |
```