

HTTP Load Balancer

Michał Kaszuba, Małgorzata Kosakowska, Jakub Michalski, Michał Ptak, Sebastian Tlalka

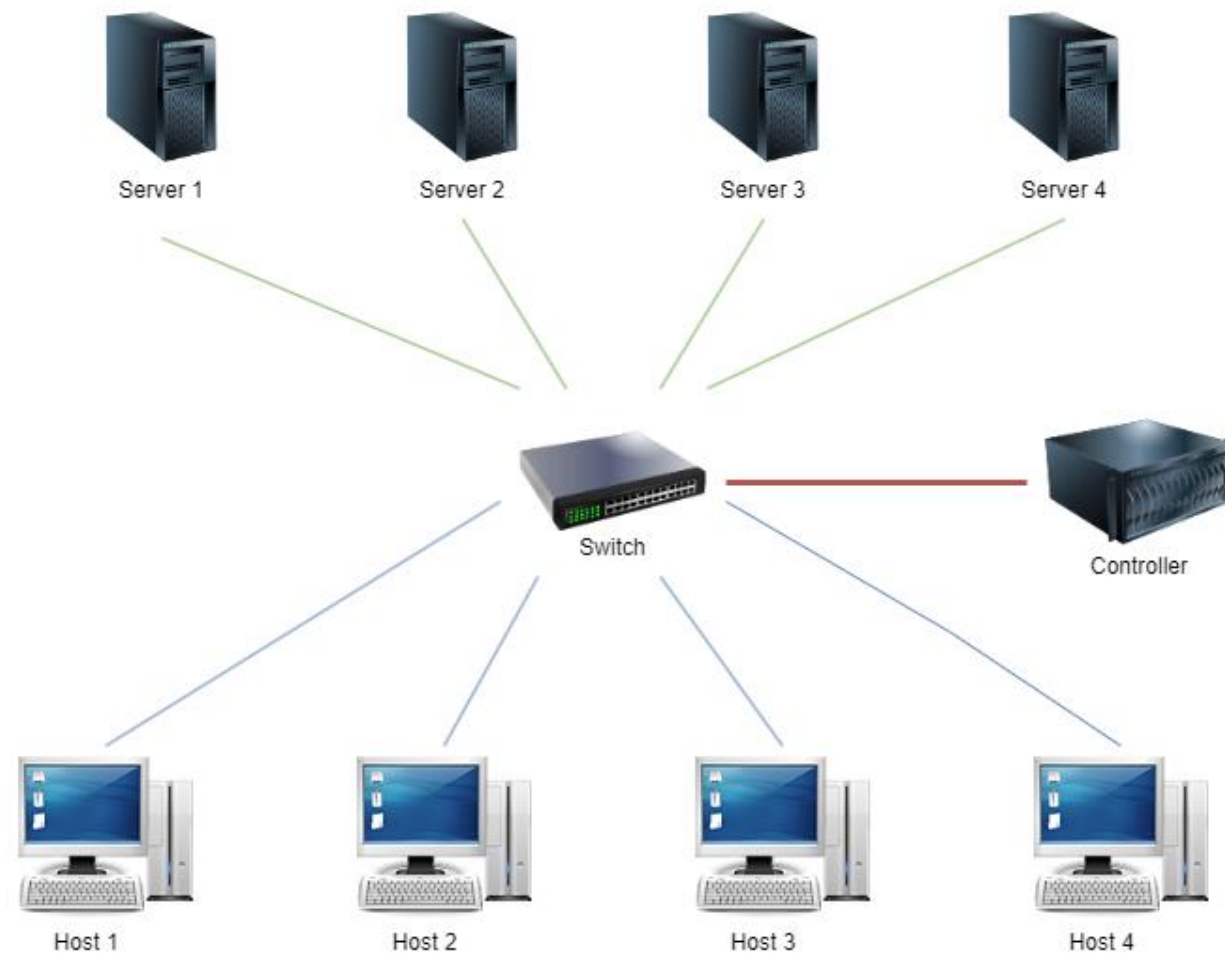
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
AGH University of Krakow

25.01.2024

Cel projektu

- Stworzenie algorytmu load balancingu HTTP na bazie sterownika Floodlight
- Stworzenie testowej topologii w mininecie
- Sprawdzenie poprawności działania algorytmu
- Wykorzystane języki - Java, Python

Topologia testowa



Opis stworzonego algorytmu

- Każdy klient losuje plik do pobrania (3 do wyboru – 3 różne rozmiary)
- Równocześnie każdy serwer podaje sterownikowi informację o obciążeniu
- Sterownik wybiera ten o najmniejszym obciążeniu i do tego serwera montowany jest przepływ w przełączniku
- Klient pobiera plik za pomocą wget
- Odpytywanie następuje co 5 sekund

Napotkane problemy

- Wysyłanie requestów z kontrolera do serwerów
- Obsługa ARP tylko w jedną stronę
- Zły sposób podmiany adresów MAC

Bibliografia

- https://thesai.org/Downloads/Volume13No4/Paper_14-Software_Defined_Network_based_Load_Balancing.pdf
- https://interscity.org/assets/sdn_load_balancing_2019.pdf

Dziękujemy za uwagę!