

SIECI STEROWANE PROGRAMOWO

IP Hash Load Balancer

- Filip Jemioło
- Wojciech Robak

- Piotr Kostrzewa
- Piotr Karcz



Cel Projektu

- ⌚ Zaprojektowanie i implementacja mechanizmu równoważenia obciążenia (Load Balancer) w sieci SDN.
 - 🔗 Wykorzystanie algorytmu **IP HASH** do rozdzielania ruchu.
 - 💡 Zbadanie poprawności działania w środowisku opartym na protokole **OpenFlow** i kontrolerze **Floodlight**.
-

Narzędzia i Sterownik



Floodlight

Sterownik SDN (Java)



Scapy

Generator ruchu sieciowego



Postman

Testowanie API REST



Ubuntu

System operacyjny



VM

Maszyna Wirtualna



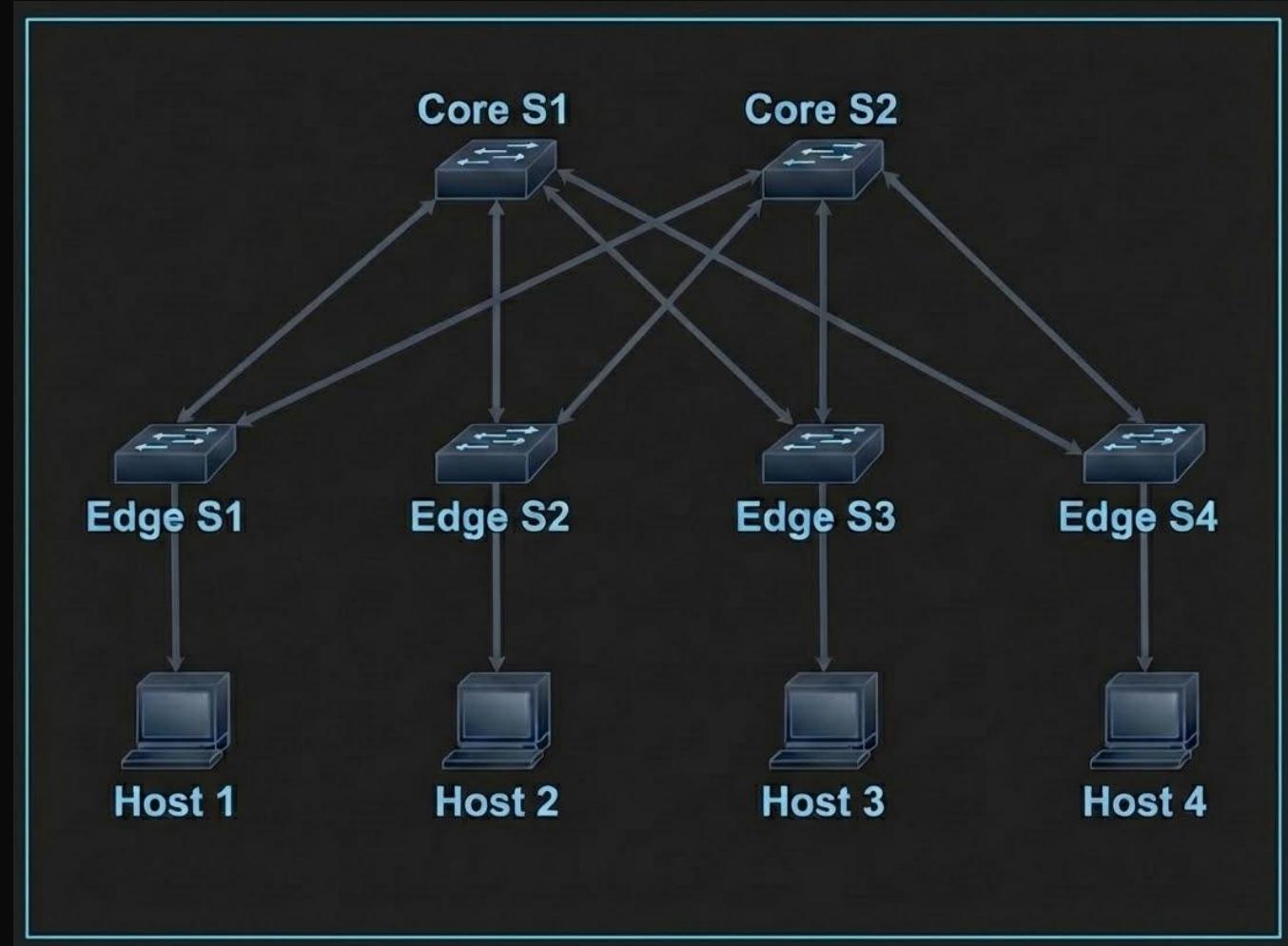
OpenFlow

Protokół komunikacji

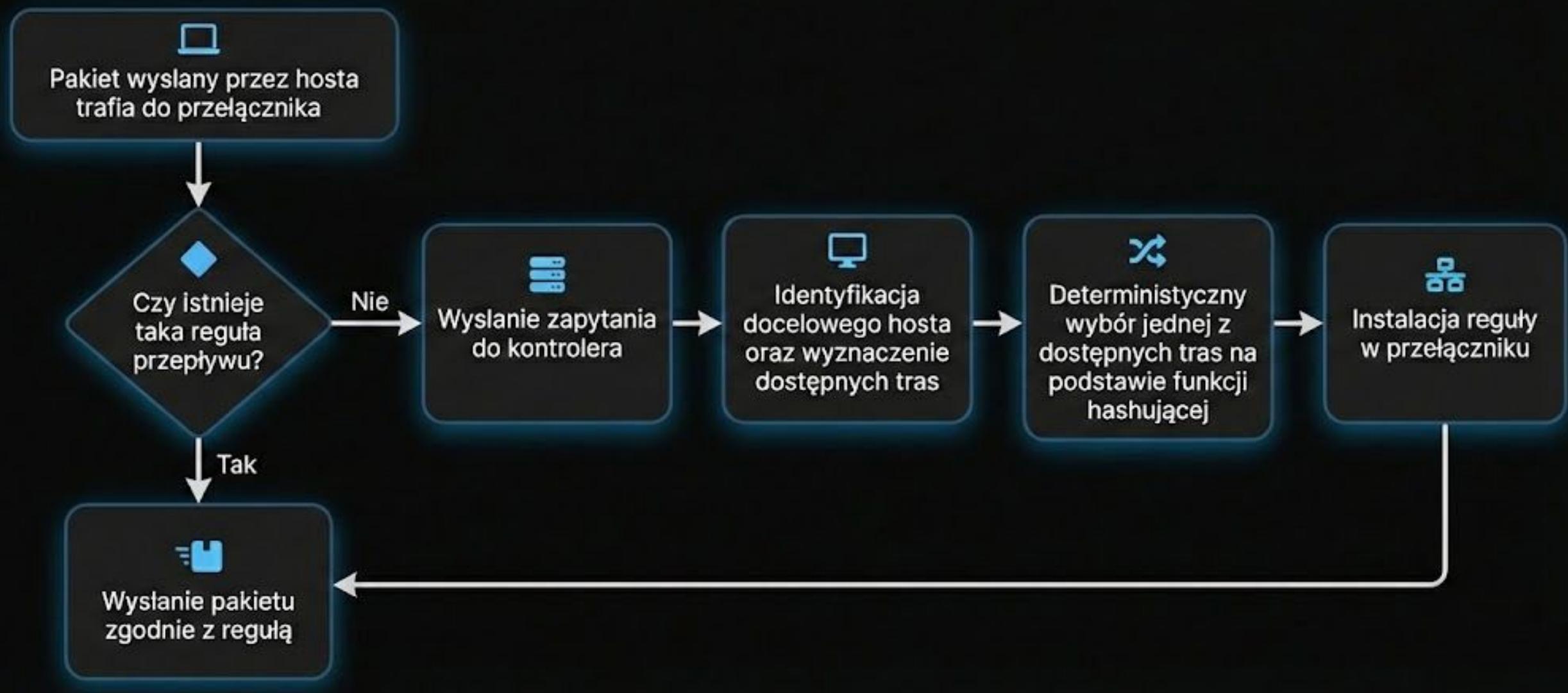
Topologia Sieci

- Hosty: H1, H2, H3, H4
- Przełączniki Edge: S1, S2, S3, S4
- ◆ Rdzeń: S1, S2

Struktura oparta na wielopoziomowych połączeniach switchów brzegowych i szkieletowych.



Schemat działania



Literatura

1. Nasution, R. A., Siregar, H., & Sihotang, H. T. [Analysis of Load Balancing Performance using Round Robin and IP Hash Algorithm on P4.](#)
 2. Lin Li, Qiaozhi Xu. [Load Balancing Researches in SDN: A Survey.](#)
 3. I Putu Adhi Suwandika, Muhammad Arief Nugroho, Maman Abdurahman. [Increasing SDN Network Performance Using Load Balancing Scheme on Web Server.](#)
 4. Evans Osei Kofi, Emmanuel Ahene. [Enhanced Network Load Balancing Technique for Efficient Performance in Software Defined Network.](#)
-

PREZENTACJA DZIAŁANIA

Dziękujemy za uwagę!

