



Adaptacyjny QoS w sieciach SDN

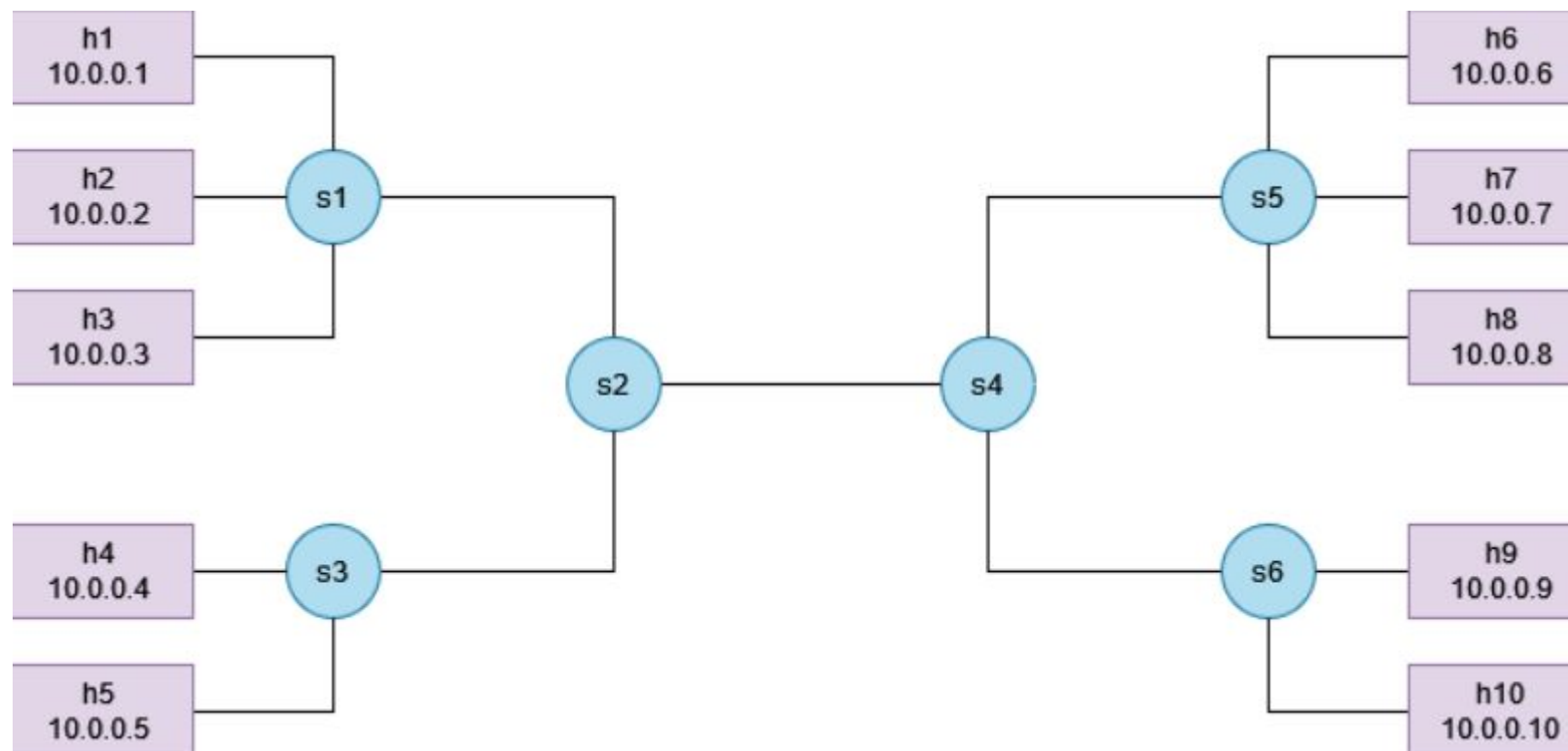
Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie
AGH University of Krakow

Marcin Bednarz, Justyna Gręda, Anna Janowska, Marianna Kubsik

Cel projektu

- Wykorzystanie zdolności kontrolera SDN do monitorowania statystyk przepływów
- Dynamiczne zarządzanie przepustowością per przepływ
- Optymalne wykorzystanie przepustowości w sieci
- Priorytetyzacja przepływów
- Możliwość “wypożyczenia” przepustowości przez przepływy, które jej aktualnie potrzebują najwięcej od innych, które nie wykorzystują w pełni swojego pasma

Topologia



Wykorzystywane narzędzia

- Floodlight
- Mininet
- D-ITG



Algorytm

- Zebranie statystyk i sklasyfikowanie przepływu na ich podstawie
- Sprawdzenie, które przepływy znacząco nie wykorzystują dostępnej przepustowości i dodanie części nadwyżki do wspólnej puli
- Identyfikacja przepływów, które nie wykorzystywały swojej przepustowości, ale zaczynają być bardziej aktywne, przyznanie im brakującej przepustowości
- Rozdzielenie przepływności z puli pozostałym potrzebującym przepływowom

Bibliografia

Boley, Josh, Jung, Eun-Sung, Kettimuthu, R., Rao, Nageswara S., and Foster, I. Adaptive QoS for Data Transfers using Software-Defined Networking. United States: N. p., 2016. Web. doi:10.1109/ANTS.2016.7947874

Dziękujemy za uwagę!