



AGH

AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE

WYDZIAŁ INFORMATYKI, ELEKTRONIKI I TELEKOMUNIKACJI

KATEDRA INFORMATYKI

Praca dyplomowa magisterska

*Strumieniowanie adaptacyjne danych multimedialnych z
wykorzystaniem standardu DASH-MPEG*

Autor:

Kierunek studiów:

Opiekun pracy:

Piotr Borowiec

Informatyka

dr inż. Łukasz Czekierda

Kraków, 2014

Oświadczam, świadomy(-a) odpowiedzialności karnej za poświadczenie nieprawdy, że niniejszą pracę dyplomową wykonałem(-am) osobiście i samodzielnie i nie korzystałem(-am) ze źródeł innych niż wymienione w pracy.

Serdecznie dziękuję ...

Spis treści

1. Wprowadzenie	7
2. Przegląd istniejących rozwiązań	9
3. Zarys problemu	11
4. Opis projektu i implementacji	13
5. Wdrożenie i testy	15
6. Podsumowanie	17
7. Bibliografia	18

1. Wprowadzenie

- Cel pracy - skąd się wziął pomysł, dlaczego praca jest tworzona
- Struktura - krótki opis dotyczący kolejnych rozdziałów
- Zakres merytoryczny - ramy dla projektu
- Wkład własny - krótki opis co się zrobiło i jak przebiegały prace.

2. Przegląd istniejących rozwiązań

- Określenie szerszego tła - różne podejścia do strumieniowania danych
- TCP Friendly
- DCCP
- RTP/RTCP
- Scalable Video Coding
- DASH-MPEG

3. Zarys problemu

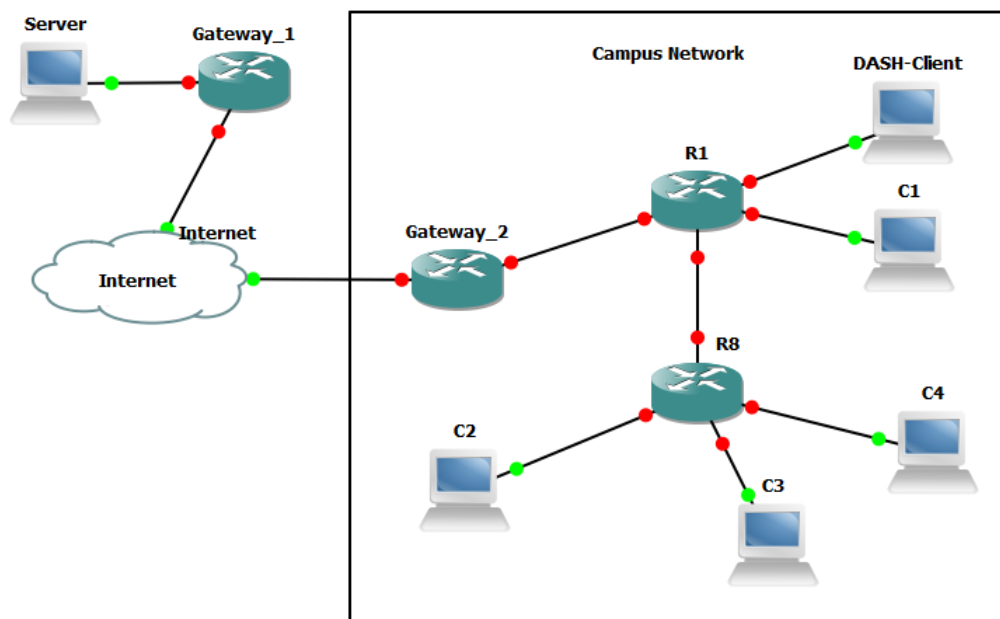
- Pokazanie jak zmienne warunki w sieci wpływają na strumieniowanie
- Wyjaśnienie na czym polegają problemy związane z implementacją gładkiego strumieniowania adaptacyjnego
- Przedstawienie istniejących rozwiązań związanych ze strumieniowaniem adaptacyjnym (wtyczka do VLC, dodatek do Youtube, wtyczka do Internet Explorera)

4. Opis projektu i implementacji

- Krótka prezentacja algorytmu zaimplementowanego z artykułu
- Prezentacja własnego algorytmu lub poprawek do algorytmu z punktu poprzedniego
- Opis implementacji programu klienta (diagram klas, sekwencji...)
- Przedstawienie ewentualnych problemów przy implementacji i zastosowanych rozwiązań

5. Wdrożenie i testy

- Opis instalacji i uruchamiania programu klienta
- Opis przeprowadzonych testów działania/testów porównawczych
- Pokazanie w jaki sposób skonfigurować sieć lokalną (multicasty) w celu zmniejszenia jej obciążenia przy transmisjach jeden-do-wielu. Tylko klient DASH łączy się do serwera. Pozostałe komputery w sieci kampusowej odbierają transmisję od klienta DASH.



6. Podsumowanie

- Podsumowanie pracy - co się udało, co się nie udało
- Podkreślenie wkładu własnego
- Dalsze możliwości rozwijania pracy

Bibliografia

- [1] Guibin Tian, Yong Liu *Towards Agile and Smooth Video Adaptation in Dynamic HTTP Streaming*.
Polytechnic Institute of New York University