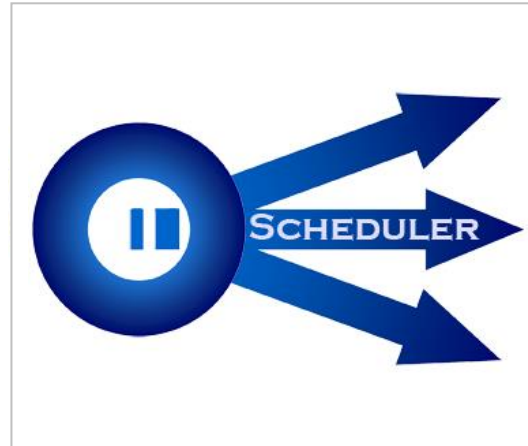




Katedra Sieci Teleinformatycznych

Zespół projektowy: 5@KSTI	1. inż. Krzysztof Szalajda - kierownik 2. inż. Marcin Czajkowski 3. inż. Artur Gorczyca
Opiekun:	dr hab. inż. Sylwester Kaczmarek
Klient:	dr inż. Marek Blok
Data zakończenia:	10.02.2014
Słowa kluczowe:	ADVA, SDN, OpenFlow, komutacja kanałów



TEMAT PROJEKTU:

Implementacja rozszerzeń kontrolera OpenFlow dla sterowania sieci z komutacją kanałów

CELE I ZAKRES PROJEKTU:

Cel pracy:

Celem projektu jest zapoznanie się z koncepcją Software Defined Networking SDN/OpenFlow dla sieci IP i propozycjami zastosowania tych technik do sieci z komutacją kanałów.

Zadania do wykonania:

- zapoznanie się z koncepcją SDN i specyfikacją 1.0 protokołu OpenFlow,
- zapoznanie się z propozycjami rozszerzeń do protokołu OpenFlow dla sieci z komutacją kanałów,
- uruchomienie agenta OpenFlow dla platformy FSP3000,
- implementacja funkcjonalności harmonogramu połączeń umożliwiającej sterowanie siecią z komutacją kanałów i wizualizację topologii sieci,
- ocena przydatności rozszerzeń dla sterowania siecią z komutacją kanałów.

OSIĄGNIĘTE REZULTATY:

- zapoznano się z literaturą oraz maszyną wirtualną dla platformy FSP3000R7,
- wybrano kontroler SDN - Floodlight,
- zapoznano się z topologią sieci w laboratorium EA 605,
- przygotowano i zaprezentowano produkt końcowy – aplikację Scheduler i interfejs WebGUI.

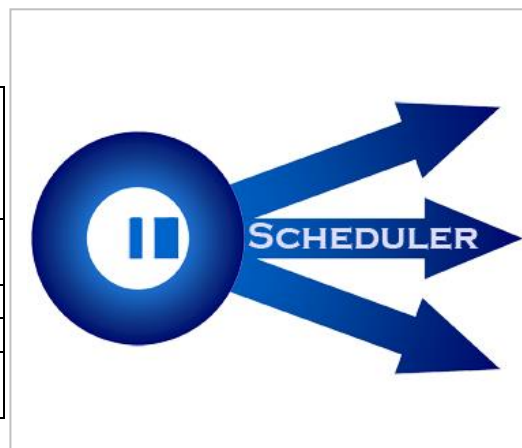
CECHY CHARAKTERYSTYCZNE ROZWIĄZANIA, KIERUNKI DALSZYCH PRAC:

Zaprojektowany program Scheduler połączeń napisano z wykorzystaniem języka Java, a graficzny interfejs www WebGUI w technologii PHP i JavaScript. Możliwy jest dalszy rozwój projektu o kolejne funkcjonalności.



Department of Teleinformation Networks

Project team: 5@KSTI	1. inż. Krzysztof Szalajda - manager 2. inż. Marcin Czajkowski 3. inż. Artur Gorczyca
Supervisor:	dr hab. inż. Sylwester Kaczmarek
Client:	dr inż. Marek Blok
Date:	10.02.2014
Key words:	ADVA, SDN, OpenFlow, switching channels



PROJECT TITLE:

Implementation of the expansion OpenFlow controller to control a circuit switched network

OBJECTIVES AND SCOPE:

Objectives:

The objectives of the project is to introduce the concept of Software Defined Networking SDN / OpenFlow for IP networks and proposals for the application of these techniques to a circuit switched network.

Scope:

- get knowledge of the SDN concept and OpenFlow 1.0 protocol,
- get to know the examples of extensions to OpenFlow protocol for a circuit switched network,
- launch the OpenFlow agent for FSP3000 platform,
- implementation of connection scheduler application that controls the connection in a circuit switched network and visualizes network topology,
- usability evaluation of enhancements for controlling a circuit switched network.

RESULTS:

- become familiar with the literature and with the virtual OpenFlow switch for FSP3000R7 platform,
- choose of the SDN controller type - Floodlight,
- get to know the EA 605 laboratory network topology,
- implementation and presentation of the Scheduler and WebGUI final releases.

MAIN FEATURES, FUTURE WORKS:

Scheduler was designed using JAVA and WebGUI with PHP and JavaScript. The project can be developed for new functionalities.