

Sprawozdanie z realizacji pracowni dyplomowej 1

Platforma otwarto-źródłowa Free5GC w wersji skonteneryzowanej

Andrzej Gawor

Wydział Elektroniki i Technik Informacyjnych.

1 Zakres Pracowni Dyplomowej

W ramach pracowni dyplomowej zapoznano się z otwartoźródłową platformą Free5GC [1]. Free5GC jest projektem mobilnej sieci szkieletowej piątej generacji. Ostatecznym celem platformy jest implementacja sieci rdzeniowej 5G na bazie standardu R15 oraz wyżej. Aktualnie większość współtwórców powiązana jest z „National Chiao Tung University”. W celu wygenerowania ruchu w sieci rdzeniowej potrzebny jest również symulator sieci dostępowej. Skorzystano z otwarto-źródłowego projektu UERANSIM [2].

2 Sporządzone dokumenty

W celu przekazania wiedzy nabytej podczas instalacji wcześniej wymienionych środowisk oraz w celu sporządzenia dokumentu ułatwiającego instalację platformy w ramach potencjalnych zajęć dydaktycznych korzystających z niej sporządzono dwa dokumenty.

Jeden dotyczy instalacji platformy sieci rdzeniowej. Dokument porusza takie kwestie jak stworzenie maszyny wirtualnej z systemem operacyjnym ubuntu-serwer, połączenie się z maszyną za pomocą protokołu SSH, ustawienie statycznego adresu IP, klonowanie maszyny wirtualnej, konfiguracja forwordowania pakietów w systemie linux, instalacja oprogramowania z kodu źródłowego.

Drugi dokument opisuje instalację projektu symulującego użytkownika końcowego oraz sieci dostępową wraz z przetestowaniem całości. Zestaw zagadnień w tym dokumencie zbliżony jest do dokumentu pierwszego.

Oba dokumenty sporządzone zostały w języku angielskim.

3 Konteneryzacja

Dodatkowym krokiem było rozpoczęcie prac nad wdrożeniem obu platform na klaster Kubernetes. Dalsze poczynania w tym celu będą kontynuowane w ramach pracowni dyplomowej 2.

4 Przypisy

- [1] <https://www.free5gc.org>
- [2] <https://github.com/aligungr/UERANSIM>
- [3] <https://kubernetes.io>