

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: STUDIA II STOPNIA ::

Promotor:	dr hab. Piotr Czernski
Temat pracy magisterskiej (j. polski, j.angielski):	<p>Rozwiązywanie problemów z działaniem bezprzewodowego łącza internetowego opartego o standard LTE.</p> <p>Solving problems with the operation of a wireless Internet connection based on the LTE standard.</p>
Zakres pracy i oczekiwane rezultaty praktyczne:	<p>Przegląd podstawowych zagadnień z zakresu standardu Long Term Evolution (LTE) wykorzystywanych w sieciach komórkowych. Uzyskanie informacji o aktualnych możliwościach technicznych dających dostęp do sieci LTE oferowanych przez operatorów działających na terenie Polski. Zapoznanie się z metodami tworzenia aplikacji dla systemu Android, wykorzystanie metod programowania przy użyciu Android Studio. Uzyskanie wiedzy o usługach lokalizacyjnych Google w celu stworzenia aplikacji działającej w oparciu o GPS oraz ogólnodostępną bazę masztów telefonii komórkowej dostępnej w wykazach pozwoleń UKE.</p> <p>Praca wymaga przetestowania wszelkich możliwych konfiguracji sieci LTE udostępnianych przez operatorów i udokumentowanie wyników uzyskanych w różnych warunkach mających znaczący wpływ na jakość i prędkość połączenia. Na podstawie uzyskanych wyników opracowanie sposobu rozwiązywania najczęstszych problemów z działaniem łącza. Ponadto praca wymaga zapoznania się z sposobem działania lokalizacji w urządzeniach mobilnych opartych na systemie android, a następnie opracowanie aplikacji mobilnej pokazującej na ekranie smart fonu wskazówki odnośnie najbliższych znajdujących się stacji nadawczych operatorów komórkowych co pozwoli na orientacyjne określenie możliwości dostępu do sieci LTE.</p>
Aspekt naukowy, problemowy, innowacyjny pracy:	<p>Opracowanie metod rozwiązywania problemów z dostępem do mobilnego Internetu w technologii LTE, sposobów odnajdywania operatora zapewniającego stabilny sygnał w wybranym dowolnym miejscu na terenie kraju.</p> <p>Opracowanie rozwiązania tj. aplikacji mobilnej pozwalającej użytkownikowi systemu Android na uzyskanie informacji co do danej lokalizacji czy będzie miał możliwość skorzystania z szerokopasmowego Internetu. Rozwiązanie jest o tyle unikatowe ponieważ będzie pozwalać nawet nie zaawansowanemu użytkownikowi zorientować się czy usługa proponowana przez operatora ma szansę działać w jego miejscu zamieszkania bez konieczności podpisywania umowy na próbę bądź nabywania kart USIM typu prepaid.</p>
*Oprogramowanie, język programowania, środowisko systemowe:	AirOS, Huawei HiLink, Speedtest.net, Android 4.4, Android Studio

Zgłoszenie tematu pracy dyplomowej :: STUDIA II STOPNIA ::

*Środowisko uruchomieniowe	Windows, Android
Dodatkowe wymagania i uwagi:	język angielski na poziomie umożliwiającym czytanie dokumentacji technicznej, sieci komputerowe, wiedza na temat systemu GPS.
*Literatura:	

*pola opcjonalne