

**Tematy prac dyplomowych inżynierskich  
realizowanych przez studentów kierunku Elektronika i Telekomunikacja  
w roku akademickim 2018/2019**

Rodzaj studiów	Temat pracy
stacjonarne (w języku polskim i angielskim)	Projekt i wykonanie bezpiecznej sieci z wykorzystaniem przełączników, routerów i zapory sieciowej firmy Cisco
	Automatic dispenser of fluids (Automatyczny podajnik płynu)
	Budowa i pomiary wzmacniacza lampowego
	Real time object detection and classification in motion pictures using RaspberryPi (Wykrywanie i klasyfikacja obiektów w obrazach ruchomych w czasie rzeczywistym RaspberryPi)
	Detekcja omdleń z wykorzystaniem sensora Kinect
	System automatycznego sterowania roletami za pomocą urządzenia mobilnego
	Detekcja i rozpoznawanie w obrazie znaków ewakuacyjnych na podstawie wzorców
	Przechwytywanie ruchu z wykorzystaniem kamery internetowej
	X-band Communication Link between the Base Stations on the Earth and Rover on the Mars (Łącze komunikacyjne w paśmie X pomiędzy ziemskimi stacjami bazowymi a lądowikiem na Marsie)
	Configuring Raspberry Pi as a router and firewall with IPv6 support (Konfiguracja urządzenia Raspberry Pi jako router i zaporę sieciową ze wsparciem dla IP w wersji 6)
	Waste segregation based on thermal images (Segregacja odpadów z wykorzystaniem obrazów termicznych)
	Faktoryzacja dużych liczb
	Układ do solarnego zasilania modułu ARDUINO
	Mikroprocesorowe urządzenie z enkoderem do pomiaru odległości
	Potęgowanie w arytmetyce moduło-GUI
	Pomiar temperatury z wykorzystaniem mikrokontrolera AVR i interfejsu MicroLAN.
	Pomiar temperatury z wykorzystaniem mikrokontrolera AVR i interfejsu MicroLAN.
	Układ do rejestracji wstrząsów z czujnikiem MEMS
	Wizualizacja położenia satelitów nawigacyjnych GPS i GLONASS na ekranie TV
	Łącze światłowodowe w rozproszonym systemie mikroprocesorowym
	Zastosowanie kontrolera NI myRIO do wprowadzania efektów dźwiękowych w czasie rzeczywistym
	Monitor portu 8-bitowych mikrokontrolerów AVR z energooszczędnym wyświetlaczem LED
	Moduł rozszerzania we/wy z magistralą I2C do zestawu STK500
	Symulator obecności domowników
	Sześciennik LED sterowany komputerem Raspberry PI
	Użytkowy test łącza światłowodowego.
	Detekcja znaczków i punktów charakterystycznych w sekwencjach wizyjnych
	Odtwarzanie dźwięku przestrzennego
	Odtwarzanie dźwięku przestrzennego
	System prezentacji obrazu dookólnego
Odzyskiwanie energii z fal radiowych	

Rodzaj studiów	Temat pracy
	System prezentacji obrazu dookólnego
	Interpolacja obrazów twarzy o małej rozdzielczości z wykorzystaniem spłotowych sieci neuronowych
	Techniki uzupełniania obrazów z wykorzystaniem spłotowych sieci neuronowych
	Analiza energooszczędnych sieci typu mgła - szacunek opóźnienia i zużycia energii w części szkieletowej oraz fronthaul/backhaul
	Kamera stereoskopowa z interfejsem USB
	Akwizycja wizji sceny trójwymiarowej z wykorzystaniem urządzeń mobilnych
	Budowa urządzenia do dwuosiowej stabilizacji wysięgnika z wykorzystaniem układu BNO080
	Odzyskiwanie energii z fal radiowych
	Wykorzystanie platformy Arduino i Android w celu ochrony pojazdów jednośladowych oraz analizy pokonywanych tras
	Interpolacja obrazów twarzy o małej rozdzielczości z wykorzystaniem spłotowych sieci neuronowych
	Restoring of colors in grayscale photos using neural networks (Przywracanie kolorów w zdjęciach monochromatycznych z wykorzystaniem sieci neuronowych)
	Opracowanie aplikacji na terminale mobilne dla potrzeb kontroli rodzicielskiej
	System automatycznego zliczania żetonów z wykorzystaniem kamery
	Aplikacja internetowa do zarządzania finansami
	Miernik jakości dróg i ścieżek rowerowych
	Zegar elektroniczny o małym poborze mocy
	Aplikacja na platformę Android służąca do wyznaczania dawki insuliny
	Ćwiczenia logopedyczne - aplikacja na terminale mobilne
	Jednoczesne wykonywanie poleceń na kilku urządzeniach sieciowych (Cisco) przy wykorzystaniu autorskiej aplikacji i protokołu SSH
	Technologia NFC w urządzeniach mobilnych
	Wykrywanie podatności systemów MS Windows za pomocą Kali Linux
	Badania możliwości zapór sieciowych firm Cisco i Huawei w sieci laboratoryjnej
	Projekt lokalnej sieci teleinformatycznej dla przedsiębiorstwa
	Technologie sieci pamięci masowej - konfiguracja serwera NAS
	Wykorzystanie GNS-3 do ilustracji działania wybranych protokołów sieciowych
	Szyfrowanie danych w systemie SAP zgodnie z rozporządzeniem RODO w językach programowania Abap oraz Java
	Mikroprocesorowa platforma IoT do obsługi sensorów
	Usługa dystrybucji informacji lokalnej w prywatnej sieci WiFi
	Lokalne sieci komputerowe
	Monitorowanie jakości usług IPTV w sieci laboratoryjnej
	Wykorzystanie rozwiązań typu "honeypot" w sieciach komputerowych
	Bezprzewodowe sieci lokalne oparte na centralnym kontrolerze
niestacjonarne	Open Wrt - rozbudowa funkcjonalności oraz testy wydajnościowe sieci domowej
	Konfiguracja VPN na routerach Cisco oraz zaporach sieciowych Cisco ASA.
	Praktyczna analiza możliwości mechanizmów zarządzania środowiskiem kontenerów pod kątem wykorzystania wirtualizacji obliczeń masowych.
	Moduł pogodowy dla inteligentnego domu

Rodzaj studiów	Temat pracy
	Dostęp zdalny z wykorzystaniem wirtualnej sieci prywatnej
	Modele deterministyczne dla propagacji sygnałów w systemach 5. generacji dla częstotliwości 28 GHz
	Sterownik bramy wjazdowej realizowany na platformie Arduino
	Budowa frezarki CNC
	Obsługa wejść analogowych sterownika PLC z wykorzystaniem panelu HMI - stanowisko dydaktyczne
	Kalibracja modelu propagacyjnego wewnątrz budynku dla systemu piątej generacji
	Wielokanałowa centrala alarmowa z modułem GSM/GPRS
	Rozbudowa drukarki 3D
	Efekt termiczny wywoływany przez pole elektromagnetyczne telefonów komórkowych
	Analiza mechanizmów wprowadzania i prezentowania danych w aplikacjach internetowych na przykładzie aplikacji do zarządzania siecią komputerową.
	Konfiguracja środowiska Windows Server 2016 dla małego przedsiębiorstwa