



Politechnika
Wrocławska

KONFERENCJA
PROJEKTÓW ZESPOŁOWYCH
WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

MATERIAŁY KONFERENCYJNE
2020



Politechnika Wroclawska



Politechnika Wroclawska

SPONSORZY GŁÓWNI

FANUC



Plume®

SPONSOR GOLD





Politechnika Wroclawska



RUN forest

Aplikacja mobilna mobilizująca ludzi do sadzenia lasów poprzez aktywność fizyczną.

Twórcy:

- Karolina Woźny
- Dominik Czupryna
- Jakub Grzybek
- Jakub Superczyński
- Mikołaj Lempart
- Kacper Gębala
- Katarzyna Rudziewicz
- Marcin Waloch
- Michał Kowalik
- Oskar Rek



TUTOWL

Platforma edukacyjna online



Politechnika
Wroclawska



Piotr Karoń
Kamil Osiński
Jakub Ostapczuk
Przemysław Rak
Przemysław Wit

we współpracy z

PGS 
SOFTWARE



Politechnika
Wroclawska



Adam Krizar



Arkadiusz Cichy



Mateusz Gurski



Katarzyna Czajkowska



Szymon Cichy

Elastyczna aplikacja do zarządzania urządzeniami IoT

Wydział Elektroniki
Informatyka

Projekt zgłoszony przez firmę



Projekt zrealizowany w ramach przedmiotu "Projekt Zespołowy"
Prowadzący: dr inż. Jan Nikodem



Politechnika Wroclawska

Elektroniczny system liczenia frekwencji na wystawie „Wrocław 1945–2016”



Cel projektu:

- Stworzenie systemu zliczającego osoby wchodzące i wychodzące z wystawy.
- Wykrycie przejścia przez kadr kamery i przesłanie tej informacji na serwer.
- Przechowywanie danych wysłanych przez kamerę w bazie danych.
- Wyświetlanie statystyk odwiedzin wystawy w rozkładzie miesięcznym, tygodniowym, dziennym i godzinowym.

Co zrobiliśmy:

Napisaliśmy oprogramowanie dla kamerki internetowej w języku Python, które wykrywa przejście przez kadr oraz zlicza je, a następnie wysyła na serwer dzięki protokołowi HTTP. Stworzyliśmy serwer wykorzystujący framework Django. Serwer zapewnia połączenie między kamerą i aplikacją użytkownika oraz agreguje przesyłane przez kamerkę dane. Do wyświetlania statystyk stworzony został serwis internetowy napisany dzięki bibliotece React. Strona posiada 4 panele dla poszczególnych ról: administrator, dozór techniczny, portier oraz analityk danych.

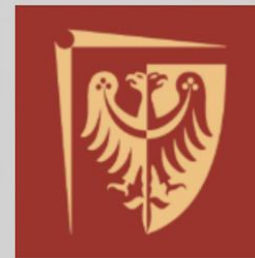
Prowadzący:

dr inż. Jan Nikodem

Skład grupy:

Bartosz Sadecki
Igor Klepuszewski
Marcin Czepiela
Krzysztof Panek

Elektroniczny system liczenia frekwencji



Członkowie zespołu



Katarzyna Krawczyk



Wojciech Ziębicki



Maksim Birszel



Łukasz Głogowski

Przedmiotem naszego projektu było stworzenie systemu który ma za zadanie zliczać osoby wchodzące, wychodząca oraz przebywające na terenie obiektu. Projekt współpracuje z kamerami IP oraz USB, a nadzór nad systemem można sprawować za pomocą aplikacji desktopowej oraz mobilnej.

- Łatwość instalacji oraz eksploatacji
- Intuicyjna praca z systemem
- Dostęp do narzędzi technicznych
- Integralność z Windows 10 oraz Android wersji 6.+
- Możliwość rozbudowy o kolejne moduły

Użyte technologie



Opiekun zespołu

Dr inż. Jan Nikodem

IMPLEMENTACJA FILTRA DNS NA RASPBERRY PI

Filtrowanie przesyłanych pakietów celem rozpoznania i zablokowania reklam oraz domen o złej reputacji.

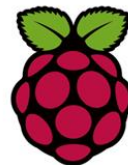
Projekt zapewnia zwiększoną wygodę oraz prędkość podczas użytkowania Internetu poprzez eliminację niechcianych elementów.

Powstał przy wykorzystaniu Raspberry Pi 3B+, BIND oraz CentOS.

Krzysztof Bocian Bartosz Giera Kajetan Jędrzejewski Aneta Orlik Anna Płecha Michał Rożek



Politechnika
Wroclawska





Politechnika
Wroclawska



Daniel Sekuta



Kamil Kacperczyk



Norbert Marek



Dr. Inż. Bogusław
Szlachetko

Inteligentny Mikrofon Wielokanałowy

Cel projektu:

Budowa mikrofonu wielokanałowego, którego zadaniem jest akwizycja dźwięku, filtracja sygnału odebranego, przesłanie informacji z mikrokontrolera do komputera za pomocą interfejsu szeregowego, podanie odebranych danych algorytmom, w celu określenia kierunku nadejścia fali akustycznej, wytlumienie szumów w celu lepszego zrozumienia konkretnego mówcy.

Co udało się wykonać?

- Budowa mikrofonu
- Filtracja
- Przesyłanie danych
- Określenie kierunku mówcy

Czego użyliśmy?

- Platformy STM32F407
- Środowiska CubeIDE
- Środowiska Matlab

Co planujemy na przyszłość?

- Wzmacnianie konkretnego mówcy za pomocą algorytmu formowania wiązki
- Rozbudowa o większą ilość mikrofonów
- Zamiana mikrofonów na cyfrowe
- Optymalizacja
- Komercjalizacja

Moduł autonomicznego samolotu, mapujący teren



EkoSky, autonomiczny samolot firmy BZB

Celem projektu było ulepszenie dotychczasowego rozwiązania zbierającego dane do wykonania skanu fotogrametrycznego. Zaprojektowany przez nas zasobnik usprawni tworzenie dokładnej mapy badanego terenu, składającej się z mozaiki pojedynczych zdjęć. W celu zwiększenia dokładności systemu użyliśmy urządzeń zewnętrznych takich jak **IMU** czy **GPS**.

Testy naszego zasobnika, wykonywane na dronie.



Politechnika
Wroclawska

BZB UAS



Profesor
Michał
Woźniak



Mateusz
Bączek



Piotr
Kozerski



Emilia
Augustyn



Tymoteusz
Frankiewicz



Mateusz
Żurawski



JUICE SHARE



samoobsługowa platforma ładowania aut elektrycznych

- mapa dostępnych w okolicy ładowarek z liczbą stanowisk i typem złączy
- możliwość dodawania nowych ładowarek
- użycie ładowarki po zeskanowaniu umieszczonego na niej kodu QR

Członkowie zespołu:

Kacper Gerlak

235835@student.pwr.edu.pl

Michał Honc

229218@student.pwr.edu.pl

Mateusz Hyzicki

225947@student.pwr.edu.pl

Patryk Langrzyk

241260@student.pwr.edu.pl

Michał Pasierbiewicz

226001@student.pwr.edu.pl

Prowadzący:

dr Paweł Rogaliński

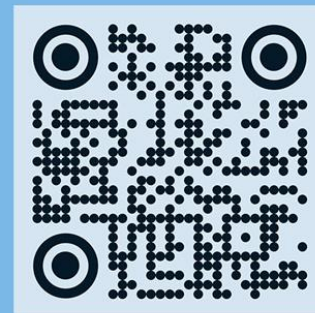
Opiekun ze strony firmy:

Mateusz Żurawski

COMARCH



MASTERS *of* SCRUM



zeskanuj kod i dowiedz się
więcej o projekcie

Łukasz Handschuh
241402@student.pwr.edu.pl

Maciej Jaroński
241132@student.pwr.edu.pl

Michał Juszczyk
241379@student.pwr.edu.pl

Vladyslav Lutsenko
245817@student.pwr.edu.pl

Nikita Stepanenko
245816@student.pwr.edu.pl

dr Paweł Rogaliński
prowadzący

Jan Niekowal, Mateusz Żurawski
opiekunowie ze strony firmy

COMARCH



Multiplayer Action Race Game

Gra przeglądarkowa multiplayer

- graj ze znajomymi
- zdobywaj punkty dla swojej drużyny
- programuj anteny i rzucaj nokią 3310



Skład zespołu:

Joanna Golembka		Team Leader, projekt map
Tomasz Kula		system multiplayer
Anna Płocharz		fizyka i mechanika gry
Tomasz Spodzieja		implementacja rozgrywki
Agata Szczypińska		interfejs użytkownika

prowadzący: dr inż. Marek Bawiec

projekt realizowany we współpracy z **NOKIA**



Politechnika
Wroclawska





Politechnika Wroclawska

NOKIA

Prowadzący: prof. dr hab. inż. Krzysztof Walkowiak

noticrawl

web scraper and notifier

Aplikacja webowa pozwalająca obserwować wskazany przez użytkownika element wybranej strony internetowej i powiadamiająca o jego zmianach.



Dawid
Stachera



Magdalena
Jasianek



Adrian
Płatos



Bartłomiej
Swoboda



Konrad
Prusak



Jeremi Świerczyński



Filip Stefański



Andrzej Sonsiadło



Paweł Ptak



Wiktoria Hudyma



Karol Ankutowicz

AI Vision System Control

Inteligentny system kontroli wykrywający anomalie produktu na linii produkcyjnej



Opracowany przez nas program pozwala na wykrywanie defektów na zdjęciach produktu i został oparty o Machine Learning.

Program umożliwia uczenie poprzez podanie zestawów zdjęć z anomalią oraz bez niej. Tak nauczony model można przetestować w trybie offline na dowolnych zdjęciach produktu.

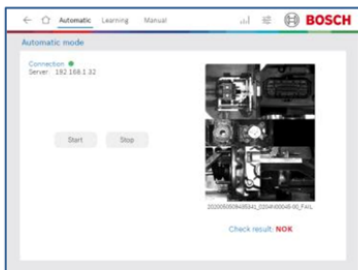
Możliwe jest ręczne dostosowanie progu wykrywania, aby uzyskać jak najlepsze wyniki.

Można tworzyć wiele takich modeli i każdy z nich może analizować inny fragment zdjęcia.

W trybie automatycznym program oczekuje na sygnał wysłany przez sieć i analizuje wskazane zdjęcia pod kątem anomalii.

Cechy aplikacji:

- Błyskawiczne przygotowanie programu do wykrywania anomalii przy użyciu **uczenia maszynowego**
- Możliwość użycia na linii produkcyjnej z wykorzystaniem **komunikacji sieciowej**
- Obsługa **wielu obszarów wykrywania jednocześnie**



We współpracy z firmą



BOSCH

Prowadzący: dr inż. Robert Czechowski



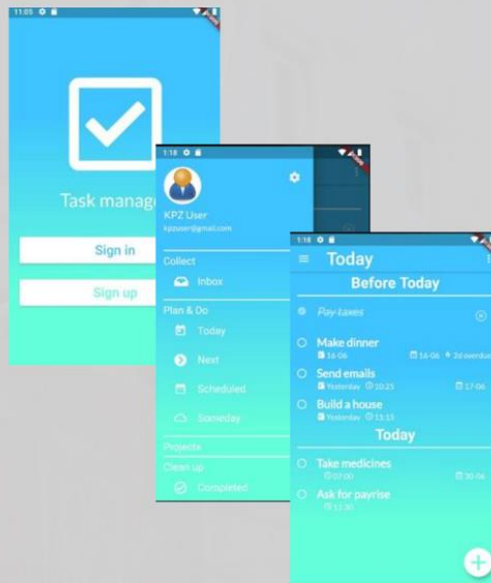
Osobisty Menedżer Zadań Wspierający Delegowanie Zadań



W ramach projektu powstała uniwersalna aplikacja mobilna ułatwiająca zarządzanie pracą i zasobami ludzkimi. Użytkownik ma możliwość dodawania i edycji zadań, może je również delegować użytkownikom zarejestrowanym w systemie. Sortowanie i podział zadań na kategorie pozwalają na łatwą organizację pracy. Docelową grupą odbiorców są osoby pełniące funkcje kierownicze i osoby poszukujące narzędzi do zarządzania własną pracą.

Aplikacja została napisana z wykorzystaniem języka Dart w technologii Flutter. Dzięki temu jest kompatybilna zarówno z systemem Android jak i iOS. Do przechowywania danych użytkowników została wykorzystana platforma Firebase zapewniająca duże bezpieczeństwo.

Projekt został zrealizowany we współpracy z firmą XEVA.



Funkcjonalności:

- Dodawanie zadań
- Edycja zadań
- Sortowanie zadań
- Delegowanie zadań

Wykorzystane technologie:



Kompatybilne platformy:



Prowadzący:

prof. dr hab. inż.
Michał Woźniak



Paweł Owczarek



Aleksandra Ziobrowska



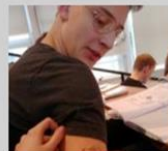
Katarzyna Pótorak



Mariusz Makuch



Mariusz Wiśniewski



Filip Kozak



Politechnika Wroclawska



Julia Dorobisz



Michał Kuzemczak



Maciej Gołębiowski



Kamil Jarzębski



intive

Piceon – smart gallery.

Piceon uporządkowuje zdjęcia w intuicyjny i oryginalny sposób. Robienie porządku ze zdjęciami nigdy nie było tak proste!



Arkadiusz Mąkosa



Sailing around the World

- Kontroluj swoją flotę
- Przewiduj potrzebę renowacji
- Na bazie historii, twórz swoją przyszłość



Politechnika
Wroclawska

Zespół

Adam Piróg

Jakub Kalina

Krzysztof Dydak

Michał Surmacki

Joanna Komorniczak

Przemysław Mikluszka

Projekt wykonany pod przewodnictwem
prof. dr hab. inż. Michał Woźniak

Wykorzystanie słuchu
jako głównego zmysłu
w grze

Zaprezentowanie
możliwości technologii
Dolby Atmos

Radosław Stanulewicz

Kacper Antos

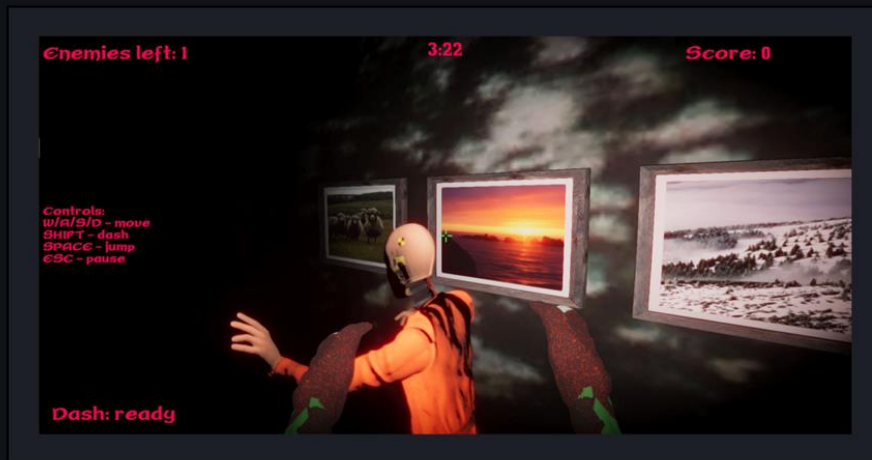
Marek Machliński

Damian Hrycalik

Prowadzący:

Dr inż. Marek Bawiec

Sound Eater)))



 **Dolby**



Stacja deratyzacyjna z czujnikiem IoT wykrywającym aktywność gryzoni

Autorzy

Jakub Cichosz

Anna Bernaś

Krzysztof Pawliński

Emilia Kalińska

Miłosz Segedyn

Prowadzący

Dr inż. Elżbieta Roszkowska

Celem projektu było stworzenie urządzenia rozszerzającego możliwości klasycznych stacji deratyzacyjnych za pomocą technologii IoT.

Funkcjonalność:

- Urządzenie informuje o złapaniu gryzonia bezpośrednio po wykryciu
- Raz dziennie wysyłana jest kontrolna wiadomość diagnostyczna
- Komunikacja za pomocą rozwijającej się sieci LoRaWAN. Infrastruktura sieci dalej jest rozwijana ale we Wrocławiu jest gotowa do użycia
- Zasilane bateryjnie, rok działania na jednym ładowaniu baterii
- Konstrukcja zapewniająca odporność na niekorzystne warunki zewnętrzne

Efekty projektu: Stworzono prototyp elektronicznej przystawki do istniejących konstrukcji, która składa się z mikrokontrolera STM32, anteny wraz z nadajnikiem oraz niezbędnych czujników i baterii.



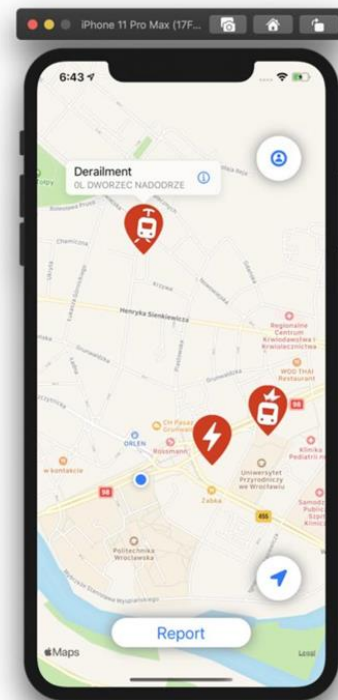
MPK - System raportowania awarii

- Zgłaszanie zdarzeń dotyczących komunikacji miejskiej
- Przeglądanie zgłoszonych awarii w przyjaznej formie
- Możliwość subskrypcji powiadomień o zdarzeniach
- Weryfikowanie zgłoszeń na podstawie głosów społeczności



We współpracy z Angry Nerds

Wojciech 🧐 Konury
Mieszko 🚶 Wawrzyniak





Maria Jeziorna



Dawid Grygierzec



Mateusz Mędykowski



Krzysztof Stasiak

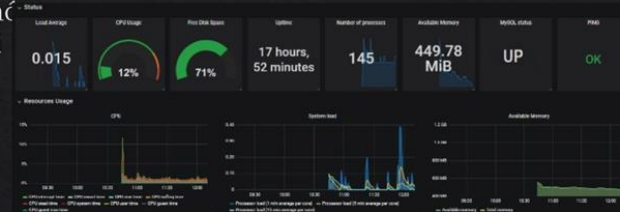
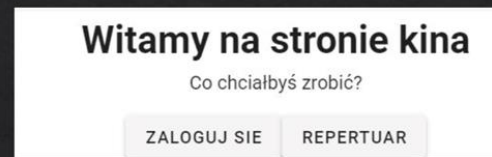


Michał Palarz

System zarządzania kinem w postaci bazy danych, aplikacji oraz ich integracji z systemem monitorowania

Celem projektu było opracowanie aplikacji webowej dla kina, z wykorzystaniem bazy danych oraz integracja obu systemów z systemem monitoringu.

- ◆ Stworzyliśmy:
 - bazę danych
 - aplikację webową (ułatwiająca klientowi zaplanowanie wizyty w kinie)
- ◆ Wprowadziliśmy:
 - monitoring zintegrowany z wszystkimi systemami (aby zapewnić bezpieczeństwo ciągłości usługi)
- ◆ Produkt końcowy:
 - Działająca aplikacja połączona z bazą danych oraz monitoring komponentów wszystkich systemów dający gwarancję bardzo wysokiej dostępności



Projekt prowadzony przez Dr inż. Waldemara Grzebyka



Training Planner

aplikacja internetowa do planowania spotkań



Politechnika
Wroclawska

zaplanuj swoje spotkanie w 7 krokach!



wybierz/stwórz szablon



wyślij zaproszenie



dodaj do kalendarza



dodaj uczestników



przeprowadź spotkanie



zbiierz dane

autorzy:

Maciek Bednarski

Ignacy Iwaniak

Marcin Komorek

Jakub Olejnik

Aleksander Pucher

pod kierunkiem:

dr hab. inż. Andrzeja Rusieckiego

przygotowane we współpracy z:

NOKIA

WTYCZKA DO
GOOGLE CHROME

SZCZEGÓŁOWY
SKAN NA ŻYCZENIE

3 MOŻLIWE
WERDYKTY



OSTRZEGANIE
PRZED PHISHINGEM

PRZEJRZYSTY
RAPORT

INTUICYJNA I PROSTA
W UŻYCIU

AntiPhishMe



Politechnika Wroclawska

Aleksandra Dobroń
Wojciech Chęciński
Arkadiusz Maruszczak

Mateusz Baranowski
Bartłomiej Domarecki
Dawid Wilk

PGS
SOFTWARE

Opiekun:
Łukasz Kurzyniec



Politechnika
Wroclawska

Prowadzący:
prof. dr hab. inż
Michał Woźniak

Yellow Notes

aplikacja webowa do przechowywania
notatek w chmurze

Jan Miszczyk

Jakub Aniszewski

Filip Wanat

Mateusz Nawrat

Wojciech Kud



Politechnika Wrocławska

Nadajemy z



Laboratorium Interdyscyplinarności
i Kreatywnego Projektowania

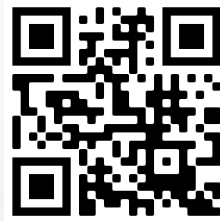
Plac Grunwaldzki 11,
50-372 Wrocław

WWW: <http://kpz.pwr.edu.pl>

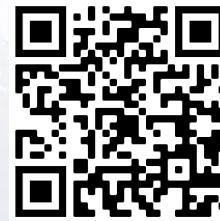
FB: <https://www.facebook.com/KPZatPW/r>

Program (29.06.2020)

- 9:00 Powitanie
- 9:05 Rozmowa z prof. Czesławem Smutnickim,
Dziekanem Wydziału Elektroniki
- 9:15 Rozmowy z przedstawicielami firm
- 9:55 Pierwsze wyróżnienie przedsiębiorstw i
prezentacja wyróżnionego zespołu
- 10:10 Drugie wyróżnienie przedsiębiorstw i
prezentacja wyróżnionego zespołu
- 10:20 Wyróżnienie publiczności i
prezentacja wyróżnionego zespołu
- 10:30 Zakończenie



WWW



YT