

Home / AKTUALNOŚCI / Drukarka 3D, quadcopter i system wideokonferencji – wybrane!

Drukarka 3D, quadcopter i system wideokonferencji – wybrane!

w AKTUALNOŚCI, Edukacja, IT Technologie, Konferencje, TARGI 24 czerwca 2013 0 95 wyświetleń

Grup projektowych 18 i ponad 80 studentów wzięło udział w Konferencji Projektów Zespołowych. Każdy projekt zasługiwał na uznanie, jednak trzy wyróżniły się szczególnie. System wideokonferencji „zgarbiał” nagrody, drukarkę 3D i quadcopter również doceniono.



Innowacyjność najszybciej drogę pokonują przez uczelnie, czego mogą być najlepszym przykładem projekty wykonane w ramach tego przedsięwzięcia ([Projekty 2013](#)). Gdy zapowiadaliśmy Konferencję Projektów Zespołowych, jeden z organizatorów podkreślał, że studenci wkładają wiele pracy i zaangażowania w realizację tych zadań i bez wątplenia potwierdziło się to w czasie samej Konferencji. Tematyka zrealizowanych prac była bardzo szeroka – od zagadnień zarządzania zasobami w chmurze, przez system autonomicznego sterowania modelem latającym, trenażer operacji laparoskopowych dla chirurgów, moduł telemetrii dla samochodu wyścigowego, po systemy i rozwiązania monitorowania klimatu i sterowania szklarniami wielkopowierzchniowymi.

Na Wydziale Elektroniki Politechniki Wrocławskiej 19 czerwca w ramach Konferencja Projektów Zespołowych jury przyznało nagrody:

- za najlepszy projekt sprzętowy – NSN, Fanuc, RecGlobal

Quadcopter – Filip Gawor, Michał Jodko, Marcin Raburski, Piotr Semberecki, Artur Dochniak

KURSY WALUT

Dane z 2013-06-24

USD	3,3137
EUR	4,3432
CNY	0,5392
GBP	5,0926


OZE

 Darmowy kurs fotowoltaiki!
25 czerwca 2013

 Do 2015 Amsterdam ArenA będzie ekologiczna
24 czerwca 2013

 Mały trójpak energetyczny uchwalony
24 czerwca 2013

 Śląsk! Fabryka śmigieł da 300 miejsc pracy
21 czerwca 2013

 Szkodliwe biopaliwa
21 czerwca 2013

 30 tysięcy nowych miejsc pracy!
19 czerwca 2013

 Energopozyczka czeka na przedsiębiorców
19 czerwca 2013



SUBSKRYBUJ
To RSS Feed



201
Fans




0
Subscribers

Popularne


Ostatnie


Komentarze

 Szkoł się, nie czekaj. Oze puka do drzwi
4 czerwca 2013


 Krawczyk-Rudnicka: Będziemy protestować!
5 czerwca 2013


 Mały trójpak energetyczny uchwalony
24 czerwca 2013


 Polska zdobywa zagraniczne rynki
24 czerwca 2013


 Nie dostali świadectw pochodzenia, odwołują się do sądu
4 czerwca 2013


GOSPODARKA

 Remont zapracowanego mostu
24 czerwca 2013

 Koniec Alpine Bau, ale drogi powstaną
24 czerwca 2013

 Polska zdobywa zagraniczne rynki
24 czerwca 2013

 Komendy i komisariaty policji czeka zmiana
23 czerwca 2013

 Rękawy pasażerskie na gdańskim lotnisku
23 czerwca 2013

SONDA

Jak oceniasz nasz nowy portal?

- Super
 Niezły
 Idziemy w dobrą stronę
 Nie podoba mi się

Vote

View Results



Quadrocopter



Artur Zochniak
184725@student.pwr.wroc.pl

Piotr Semberecki
171668@student.pwr.wroc.pl

Marcin Raburski
184634@student.pwr.wroc.pl

Michał Jodko
184647@student.pwr.wroc.pl

Filip Gawor
184694@student.pwr.wroc.pl



Zadaniem naszej grupy było oprogramowanie **Quadrocoptera** tak, aby automatycznie i autonomicznie latał z punktu do punktu.

Skonstruowany został funkcjonalny model bezzalogowego pojazdu latającego, który:

- samodzielnie porusza się i komunikuje z aplikacją na IOS (iPad, iPhone), sam się stabilizuje,
- może być kontrolowany przez kogoś bez doświadczenia w sterowaniu takimi urządzeniami.

Możliwe zastosowania obejmują:

- pobieranie obrazu z kamery przymocowanej do urządzenia i śledzenie wybranego obiektu,
- dostarczanie niewielkich przesyłek w niedostępne miejsca.

W trakcie realizacji projektu użyto następujących narzędzi:

- Ardupilot - bazująca na Arduino platforma do sterowania urządzeniami UAV,
- iPad oraz FlyPort do komunikacji bezprzewodowej,
- stół umożliwiający bezpiecznie eksperymentowanie ze stabilizowaniem modelu,
- stół ograniczający ruchy modelu zdalnie sterowanego, równocześnie umożliwiający bezpieczne sprawdzenie jak zachowuje się śmigłowiec w powietrzu w realnych warunkach.

Projekt może być rozwijany w następujących obszarach:

- analiza obrazu z kamery,
- uodpornienie urządzenia na warunki zewnętrzne,
- zmniejszenie opóźnień przy kontroli.

Opiekun Projektu: Maciej Nikodem
maciej.nikodem@pwr.wroc.pl



- za najlepszy projekt programistyczny – JetReports, Neurosoft, Insert

Systemy wideokonferencji – Stanisław Białoskórski, Sławomir Dobroć, Łukasz Klusek, Tomasz Zgarda



System wideokonferencji



Stanisław Białoskórski
184668@student.pwr.wroc.pl



Sławomir Dobroć
184630@student.pwr.wroc.pl



Łukasz Klusek
184622@student.pwr.wroc.pl



Tomasz Zgarda
184702@student.pwr.wroc.pl

Projekt zakłada opracowanie uniwersalnego systemu wideokonferencji przy wykorzystaniu:

- 3-4 kamer i mikrofonów,
- dostarczonego oprogramowania.

W efekcie opracowano prototyp, który dzięki naszym pomysłom:

- wykrywa aktywnego rozmówcę,
- samodzielnie wybiera najlepsze ujęcie,
- inteligentnie multipleksuje sygnały audiowizualne,
- zapewnia wysoką jakość obrazu i dźwięku.

System umożliwia:

- konferencję średniej grupy osób,
- zobrazowanie przebiegu dyskusji pozwalając uczestnikom skierować uwagę na treści, zacierając

jednocześnie barierę odległości,

- wykorzystanie w dowolnym komunikatorze.

Do realizacji projektu wykorzystano następujące narzędzia:

- Microsoft Visual Studio 2012,
- bibliotekę MultiCam.

Dalsze prace nad projektem obejmą:

- rozszerzenie systemu o obsługę większej liczby kamer,
- intuicyjny interfejs konfiguracyjny,
- usprawnienie przenaszalności sprzętu.



Opiekun Projektu: Maciej Nikodem
maciej.nikodem@pwr.wroc.pl

- za najlepsze prezentacje – FutureSkills

Systemy wideokonferencji – Stanisław Białoskórski, Sławomir Dobroć, Łukasz Klusek, Tomasz Zgarda

Quadrocopter – Filip Gawor, Michał Jodko, Marcin Raburski, Piotr Semberecki, Artur Zochniak

Drukarka 3D – Mateusz Gaj, Marek Górlicki, Mateusz Wójcik



Drukarka 3D



Marek Górliski
186099@student.pwr.wroc.pl

Celem projektu było skonstruowanie drukarki 3D:

- zaprojektowanie oraz wykonanie całej mechaniki oraz elektroniki,
- napisanie oprogramowania do przetwarzania obrazów oraz obiektów 3D,
- zrealizowanie połączenia między komputerem PC a układem mikroprocesorowym.

W efekcie zostało opracowane:

- mikroprocesorowy system sterowania silnikami krokowymi,
- oprogramowanie do przetwarzania obrazów,
- komunikacja pomiędzy drukarką a komputerem PC,
- konstrukcja mechaniczna.

Możliwe zastosowania obejmują:

- Druk 3D za pomocą filamentu z tworzywa ABS.

Do realizacji projektu wykorzystano następujące narzędzia:

- Środowisko programistyczne Qt4, AVR Studio oraz Eclipse
- Bibliotekę OpenGL

Dalsze prace nad projektem obejmują:

- przetwarzanie obrazów 3D,
- wizualizację i symulację pracy urządzenia.

Opiekunowie projektu:
Lukasz Korus
Jarosław Pompera



Mateusz Wójcik
184118@student.pwr.wroc.pl



Mateusz Gaj
184155@student.pwr.wroc.pl

Nagrodę publiczności otrzymał również projekt Systemy wideokonferencji.

Konferencja to również okazja do dyskusji, prezentacji prac, ale także spotkania nauki i biznesu. W przerwach studenci mogli zapoznać się z ofertą praktyk i zatrudnienia w firmach sponsorujących Konferencję, a naukowcy z Politechniki mieli okazję porozmawiać z przedstawicielami sponsorów o wspólnej realizacji prac inżynierskich, magisterskich oraz projektów zespołowych. Teraz czekamy na kolejną Konferencję za rok.

Foto: <http://kpz.iar.pwr.wroc.pl>

Oprac.: M. Beślerzewska

0
 9
 1

Tagi: DRUKARKA 3D KONFERENCJA PROJEKTÓW ZESPOŁOWYCH

MODUŁ TELEMETRII DLA SAMOCHODU WYŚCIGOWEGO
 MONITOROWANIE KLIMATU
 PWR
 QUADROCOPTER

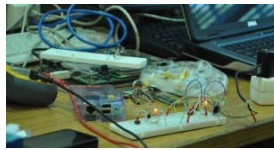
SYSTEM AUTONOMICZNEGO STEROWANIA MODELEM LATAJĄCYM
 SYSTEM WIDEOKONFERENCJI

TRENAŻER OPERACJI LAPAROSKOPOWYCH DLA CHIRURGÓW
 WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

ZARZĄDZANIE ZASOBAMI W CHMURZE

« Poprzedni Komendy i komisariaty policji czeka zmiana
 Mały trójpak energetyczny uchwalony
 Następny »

ZOBACZ RÓWNIEŻ



Współ w zespół by moc nauki wzmóc

16 czerwca 2013

NAPISZ KOMENTARZ

Twój adres e-mail nie będzie nigdzie publikowany. Pola wymagane *

Imię *

Email *

Adres strony

Comment area

Post Comment

Powiadom mnie o kolejnych komentarzach przez email.

Powiadom mnie o nowych wpisach przez email.