

Politechnika Wrocławska

WYDZIAŁ ELEKTRONIKI

Projekt zespołowy

*Sterowanie robotem mobilnym
Jaguar*

Prowadzący:
Dr inż. Krzysztof Arent

Studenci:
...

Semestr letni 2014/2015

1 Hello world!

podobno każdy ma wstawić krótki opis o sobie i ma to być w osobnych plikach

2 Opis Projektu

Jako, że nie potrafię się posługiwać Latex, proszę wybaczyć mi brak jakiegokolwiek formatowania. Teoretycznie do piątku musimy oddać Arentowi opis projektu, który on oceni na 1/4 oceny końcowej. Jeśli dobrze widzę to jeszcze nic nie mamy ...

1. Problem projektu (mniej niż 1 strona) Celem realizacji projektu jest dołożenie własnej cegiełki do rozwoju robotyki. Zagadnieniem, którym będziemy się zajmować jest robot mobilny Jaguar, należący do Politechniki Wrocławskiej. Jest to robot nowo zakupiony przez uczelnię w roku 2014. Efektem czego, nikt we Wrocławiu nie miał okazji ani możliwości jego obsługi. Realizując ten projekt, będziemy pierwsi którzy się tego podejmą i przetrą szlaki kolejnym grupom badawczym. Obsługa i praktycznym wykorzystaniem Jaguara zainteresowana jest również firma XXX. Dzięki czemu nasza praca nie musi być czysto akademicka, ale również uzupełnić pewną lukę w przemyśle. Jest to ewidentny dowód na to, że produkt którym chcemy się zająć jest innowacyjny i stwarzający duże pole do popisu. Celem projektu jest zrealizowanie algorytmu sterowanie robotem mobilnym typu Jaguar, na początku w wersji uproszczonej -> „transport z punktu A do punktu B”. Gdy wspomniana wersja zakończy się sukcesem, przewidujemy wraz z firma X wyposażyć Jaguara w laser 3D. W naszych zamysłach jest aby zrealizować algorytm „samodzielnego przejeżdżania przez ulicę”. We wspomnianym problemie, robot powinien zauważyć zbliżający się samochód i właściwie zareagować. Oczywiście pomysł ten trzeba będzie skonfrontować z firma X, która dostarczy drogi sprzęt i być może będzie mieć inne plany z jego wykorzystaniem. Problem nasz ociera się o problem „unikania zderzeń” (opis słowny: Wyobraźmy sobie że jesteśmy na lotnisku Heathrow i patrzymy na ludzi z lotu ptaka. Wydawać by się mogło, że wszyscy poruszają się w losowym kierunku tworząc wielki bałagan. Ciekawe jest, że każdy, często zmieniając kierunek ruchu dociera do celu nie zderzwszy się wcześniej z nikim. Jak to możliwe?).

2. Plan pracy i rozkład w czasie (mniej niż 1 strona) Zadania: a. Uruchomienie robota mobilnego Jaguar b. Wykonanie obudowy dla komputera pokładowego c. Połączenie komputera pokładowego z robotem d. Zainstalowanie środowiska ROS na komputerze pokładowym e. Testy działania robota f. Algorytm sterowania g. Wyścigi h. Ocena użytkownika i. Instalacja i konfiguracja dodatkowego sprzętu (laser 3D) j. Algorytm sterowania v2 k. Dokumentacja l. Zarządzanie

Wykres Gantta powstanie gdy potwierdzimy ostateczną wersję listy zadań. (np. program GanttProject) Kamienie milowe: (zależą od ostatecznej wersji listy zadań)

3. Doręczenie (mniej niż 0.5 strony) tabelka Oznaczenie Tydzień KM Forma Tytuł Jawność

Doręczenie:(zależą od ostatecznej wersji listy kamieni milowych)

4. Budżet (mniej niż 0.5 strony) tabelka Nr zadania Potrzeba Koszt

5. Zarządzanie projektem (przydział zadań) (mniej niż 0.5 strony) tabelka
Nr zadania Nazwa zadania Lider Pozostali członkowie

6. Zespół (mniej niż 0.5 strony) Tu będą te opisy który każdy o sobie naskrobie.

3 Daria N

Tu będzie mój opis i każdy stworzy coś takiego o sobie w analogiczny sposób?
Dobrze to rozumiem?

4 Mateusz T

Opis będzie później.