

Laboratorium Sterowania Robotów Mobilnych - raport końcowy

AiR/Systemy Sterowania i Robotyki, semestr 2M

prowadzący: dr hab. inż. Maciej M. Michatek, prof. PP (pok. 420)

Zasadnicze elementy dobrego raportu powinny zawierać:

1. opis celu i zakresu omawianych ćwiczeń laboratoryjnych,
2. krótkie omówienie poszczególnych zadań sterowania i metod sterowania,
3. prezentację uzyskanych wyników w postaci wykresów: przebiegów wszystkich zmiennych konfiguracyjnych w czasie, przebiegów uchybów dla wszystkich zmiennych konfiguracyjnych, przebiegów sygnałów sterujących, przebiegów pozycji i i orientacji robota w przestrzeni roboczej (można wykorzystać funkcję CartPlot.m), przebiegów innych charakterystycznych sygnałów istotnych z punktu widzenia analizy danej metody sterowania,
4. prezentację wyników ilościowej analizy lub ilościowego porównania wybranych aspektów omawianych metod sterowania w postaci dodatkowych wykresów lub tabel wartości,
5. konstruktywne komentarze do wyników oraz wnioski końcowe.

WAŻNE UWAGI:

- Wszystkie wykresy dotyczące **tego samego eksperymentu** należy umieścić na jednej stronie odpowiednio wyrównane i opisane, aby ułatwić wzrokowe odniesienie wykresów do siebie i zapewnić **przejrzystość i odpowiednią estetykę prezentacji wyników**.

- Przebiegi sygnałów sporządzone na wspólnym wykresie **należy rozróżniać** różnymi typami linii lub kolorami i dodać stosowną legendę.

- Na wykresach zawsze należy **umieszczać siatkę (grid on) oraz opisy osi i jednostki fizyczne** wykreślanych sygnałów.

- Komentarze **nie mogą sprowadzać się do powielenia opisu** tego co jest widoczne na wykresach, a raczej **powinny zwracać uwagę** na kluczowe efekty związane z realizacją postawionych zadań sterowania i wpływu różnych warunków istniejących w rzeczywistym układzie sterowania na uzyskiwaną jakość sterowania; powinny zawierać również **próbę wyjaśnienia przyczyn** ewentualnych niezgodności wyników z przewidywaniami teoretycznymi.

- Komentarze i wnioski należy formułować **zwięźle, na temat**, w sposób zrozumiały i stosując poprawną polszczyznę. Należy **stosować zasadę racjonalnego uznawania przekonań** (*stopień przekonania z jakim głosimy dany osąd nie powinien przekraczać stopnia jego uzasadnienia*), a także wyraźnie zaznaczać które sądy mają charakter stwierdzeń obiektywnych, a które są subiektywnymi ocenami autorów.

- Przewidywana **orientacyjna** długość raportu to około 10 stron A4 (nie trzeba trzymać się ściśle tej objętości, ale należy unikać raportów zbyt lakonicznych a także zbyt rozwlekłych).