

Studia dualne II stopnia, automatyka i robotyka – PROJEKT – organizacja zajęć

Projekt będzie realizowany w Laboratorium Automatyki i Sterowania (sala D109) Katedry Informatyki i Automatyki PRz w godzinach ustalonych harmonogramem zajęć. Nie przewiduje się możliwości samodzielnej realizacji projektu poza Uczelnią oraz wypożyczenia sprzętu. Obecność na zajęciach jest obowiązkowa. W wyjątkowych i uzasadnionych przypadkach wymagających opuszczenia planowego spotkania, zaplanowane zadania można wykonać poza salą projektową, ale wtedy przed następnym spotkaniem należy do systemu sprawozdań wprowadzić **Indywidualny raport** z wykonanych prac.

Ramowy harmonogram projektu

1. Przygotowanie tematu i szczegółowej specyfikacji projektu

Kilka początkowych spotkań będzie przeznaczonych na wybór i utworzenie szczegółowej koncepcji projektu. Sposób podziału na zespoły projektowe oraz tematy projektów należy ustalić w porozumieniu z prowadzącym. Wybierając lub określając temat, należy wziąć pod uwagę m.in. własne zainteresowania i kompetencje, sugestie prowadzącego, dostępną literaturę tematyczną, wyposażenie pracowni i ewentualne możliwości zakupu dodatkowych elementów. Etap planowania zostanie podsumowany przez opracowanie dokumentu **Plan projektu**, który należy wprowadzić do systemu sprawozdań w terminie wyznaczonym przez prowadzącego. Dokument ten powinien zawierać:

- a) Temat i ogólną charakterystykę celu, tzn. co zespół zamierza osiągnąć po ukończeniu prac.
- b) Szczegółowy opis założeń i wymagań projektowych.
- c) Źródła i wzorce służące do wykonania projektu, w szczególności spis literatury powiązanej z projektem (tradycyjnej i elektronicznej) oraz wskazanie innych pomocy, np. istniejących modeli lub podobnych rozwiązań, na których można się wzorować.
- d) Szczegółowy wykaz elementów potrzebnych do wykonania projektu z podziałem na komponenty dostępne w pracowni (dostępność należy uprzednio sprawdzić) i ewentualne propozycje zakupowe (uzgodnione z prowadzącym) wraz z przygotowaniem kosztorysu.
- e) Szczegółowy harmonogram przewidywanych prac, zawierający około 10 głównych punktów (na każdy z 10 tygodni realizacji projektu).
- f) Plan projektu należy przygotować rzetelnie. Niedopuszczalne są stwierdzenia zdawkowe i niejednoznaczne, będą one wymagały skorygowania oraz spowodują obniżenie oceny.

2. Wykonanie projektu

Każde spotkanie w ramach tego etapu zajęć będzie realizowane według następujących jednolitych zasad organizacyjnych:

- a) Zespół projektowy powinien mieć ściśle ustalony plan działań przewidzianych na czas spotkania i powinien być w stanie krótko przedstawić ten plan na prośbę prowadzącego. Jeśli plan będzie odbiegał od głównego harmonogramu, należy podać uzasadnienie niezgodności.
- b) Na początku zajęć należy pobrać komponenty i narzędzia potrzebne do pracy, a na końcu starannie uporządkować stanowisko. Uchybienia w tym zakresie spowodują obniżenie oceny końcowej. Wykorzystanie ważniejszych zasobów sprzętowych będzie ewidencjonowane w formie **Karty sprzętu**, którą zespół ma obowiązek wypełniać każdorazowo na końcu spotkania.
- c) Krótki opis prac wykonanych w trakcie każdego spotkania należy zamieścić w **Dzienniku prac** prowadzonym odrębnie dla każdego zespołu.

3. Opracowanie sprawozdania i prezentacja projektu

Prowadzący wyznaczy termin spotkania podsumowującego, na którym odbędą się prezentacje projektów. Do czasu tego spotkania należy w systemie sprawozdań zamieścić **Sprawozdanie końcowe**. Dostarczenie sprawozdania po terminie spowoduje obniżenie oceny końcowej.

- a) Prezentacja będzie miała postać około 20 minutowego przedstawienia wykonanego projektu innym studentom w grupie i prowadzącemu. Niezbędne jest bezpośrednio ukazanie i omówienie rezultatu prac (działającego systemu, urządzenia, programu itp.). Wskazane jest zastosowanie pomocy (rysunki, prezentacje multimedialne itp.), które usprawnią przekaz informacji.
- b) Sprawozdanie końcowe
 - Główną część sprawozdania powinien stanowić wyczerpujący i szczegółowy, ale przygotowany w zwięzłej formie, opis merytoryczny zrealizowanego projektu: co zostało wykonane, jakimi metodami, jaki rezultat uzyskano, jak przetestowano opracowane rozwiązanie, co pozostało do dalszych prac itp.
 - Dokumentacja powinna zawierać także wyodrębnioną część podsumowującą organizacyjne aspekty realizacji projektu: czy początkowy temat i wymagania szczegółowe projektu zostały wypełnione, jaki był faktyczny harmonogram prac, czy różnił się od pierwotnego planu i dlaczego, jakie narzędzia (fizyczne i komputerowe) wykorzystano, jakie podzespoły zostały użyte (z podziałem na elementy dostępne w pracowni i ewentualnie zakupione specjalnie do projektu).
 - Sprawozdanie powinno być dokumentem sporządzonym starannie. Niedopuszczalne są błędy językowe, w tym ortograficzne, częste błędy literowe, błędy gramatyczne, sformułowania nieściśle, niejasne lub logicznie niespójne. Sprawozdania opracowane niestarannie, niezależnie od zawartości merytorycznej, będą zwracane do korekty, a ich ocena będzie obniżana.

Podsumowanie

Dokumenty związane z projektem

1. Tworzone samodzielnie przez studentów na odpowiednich etapach realizacji projektu, wysyłane do systemu <http://sprawozdania.kia.prz.edu.pl>
 - a) **Plan projektu**
 - b) **Sprawozdanie końcowe**
 - c) **Raport indywidualny** (za każde opuszczone spotkanie)
2. Udostępniane przez prowadzącego do wypełnienia po każdym spotkaniu
 - a) **Karta sprzętu**
 - b) **Dziennik prac**

Ocena końcowa

Zgodnie z kartą modułu, ocena końcowa zostanie wyznaczona jako suma ważona

- **0,6** – całościowa jakość realizacji projektu: poziom merytoryczny, realistyczność i dokładność planu wstępnego, aktywność na zajęciach, dobra organizacja pracy, efekt końcowy
- **0,2** – dokumentacja
- **0,2** – prezentacja