

1	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Temat zaproponowany przez Studenta – ale uzgodniony z Opiekunem, tak aby spełniał wymogi pracy dyplomowej inżynierskiej na kierunku Inżynieria Oprogramowania.
Liczba osób realizujących	2 (tylko b. zdolni i pracowici studenci mogą realizować indywidualne prace)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Propozycja dotyczy prac w grafice komputerowej. Temat dowolny. Praca dyplomowa na kierunku Inżynieria Oprogramowania wymaga, aby pojawiły się w pracy elementy programowani dotyczące realizowanej w pracy grafiki. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy, bowiem programowanie ma wiele „twarzy” i poziomów.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
2	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wizualizacja konia arabskiego w ruchu.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca oprócz artystycznej wizualizacji w Softimage konia arabskiego w ruchu, będzie wymagała studiów jak porusza się koń. Praca dyplomowa na kierunku Inżynieria Oprogramowania wymaga, aby pojawiły się w pracy elementy programowani dotyczące realizowanej w pracy grafiki. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy. Tutaj może to być jakiś edytor ruchów konia, program sterujący szkieletem, skórą, uwzględnienie zjawisk fizycznych, etc.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

3	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wizualizacja lotu ptaka.
Liczba osób realizujących	lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca oprócz artystycznej wizualizacji w Softimage lotu ptaka będzie wymagała studiów mechanizmu lotu ptaka. Praca dyplomowa na kierunku Inżynieria Oprogramowania wymaga, aby pojawiły się w pracy elementy programowania dotyczące realizowanej w pracy grafiki. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy. Tutaj może to być jakiś edytor ruchów ptaka, program sterujący szkieletem, skórą/piórami, program lotu (ładowanie w gnieździe, wzbicie się w powietrze, etc.) z uwzględnieniem zjawisk fizycznych, etc.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
4	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Lot wirtualnego samolotu w wirtualnym środowisku z siłami fizycznymi.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca będzie polegała na początku na zrobieniu wirtualnego samolotu (dowolny typ) w Softimage i wirtualnego środowiska dla niego, zawierającego siły fizyczne. Następnie wykorzystując narzędzia Softimage (w tym programistyczne) należy symulować lot takiego samolotu. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy. Może to być np. konstrukcja autopilota.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

5	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wirtualna żaglówka w środowisku z siłami fizycznymi.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca będzie polegała na początku na zrobieniu wirtualnej żaglówki (dowolny typ) w Softimage i wirtualnego środowiska dla niej zawierającego siły fizyczne. Następnie wykorzystując narzędzia Softimage (w tym programistyczne) należy symulować płynięcie żaglówki popychanej wiatrem. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy. Można założyć, że żaglówka jest inteligentna (działa na niej niewidzialna załoga), więc sama reaguje na zmienny wiatr ustawiając sobie żagle.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
6	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wirtualne krawiectwo – tkaniny w Softimage.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca dyplomowa dla Pań, (ale niekoniecznie). Tkaniny są b. złożoną strukturą, która stosunkowo od niedawna pojawiła się w grafice komputerowej, a to ze względu na ogromną potrzebną moc obliczeniową komputera. Istotą pracy będzie pokazanie jak zrealizowane są tkaniny w Softimage i jak należy je stosować np. budując wirtualny garnitur (suknie) dla jakiegoś obiektu. W pracy będzie musiała znaleźć się część o historii, strukturze i produkcji tkanin.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

7	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wirtualne fryzjerstwo – włosy w Softimage.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Praca dyplomowa dla Pań, (ale niekoniecznie). Włosy są b. złożoną strukturą, która stosunkowo od niedawna pojawiła się w grafice komputerowej – ze względu na ogromną potrzebną moc obliczeniową komputera. Istotą pracy będzie pokazanie jak zrealizowane są włosy (sierść) w Softimage i jak należy je używać np. budując/kształtując rokokową fryzurę wirtualnej „pięknisi” z czasów króla Stanisława Augusta Poniatowskiego. W pracy będzie musiała znaleźć się część opisująca w sposób wyczerpujący jak zbudowane są włosy, sierść, etc.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
8	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Wirtualne drzewo.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Drzewo z liśćmi jest złożonym obiektem graficznym, stosunkowo trudnym do zrobienia dla początkującego grafika komputerowego. Praca będzie musiała zawierać w części teoretycznej opis jak robi się zieleń różnego typu w grafice komputerowej. Następnie autor (autorzy) powinni popisać się zrobieniem jakiegoś imponującego graficznie drzewa. Praca dyplomowa na kierunku Inżynieria Oprogramowania wymaga, aby pojawiły się w pracy elementy programowania dotyczące realizowanej w pracy grafiki. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy. Tutaj może to być jakiś edytor drzewa, uwzględnienie zjawisk fizycznych, etc.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

9	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Gra komputerowa
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Tematem pracy będzie stworzenie jakiejś gry komputerowej w oparciu o oprogramowanie np. Softimage (ale niekoniecznie – wtedy potencjalnym konsultantem będzie mgr Inż. P. Skrzyński). Część teoretyczna musi zawierać historie gier komputerowych, oraz opis technologii tworzenie współczesnych gier komputerowych. Musi to być „oryginalna gra” wymyślona i stworzona przez dyplomantów, a nie podróbka jakiejś „starej gry”. Np. szewczyk Dratewka w pradawnym Krakowie próbuje otruć Smoka Wawelskiego przy pomocy barana wypchanego siarką.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
10	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Symulacja dwu walczących rycerzy/szermierzy
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Walka tego typu to taniec 2 postaci: naprzemienny atak & ucieczka (unik). Praca oprócz „artystycznej” wizualizacji w Softimage będzie wymagała studiów w zakresie szermierki (zależnie od przyjętego typu broni). Jest to wymagane dla poprawnego zaprogramowania ruchów. Praca dyplomowa na kierunku Inżynieria Oprogramowania wymaga, aby pojawiły się w pracy elementy programowani, np. edytor ruchów szermierzy. Ta część zależy od tego jak dyplomant (dyplomanci) „skomponują” układ pracy.
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

11	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Pióra ptasie w grafice komputerowej.
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Jak wiadomo tkanina i włosy są złożonymi obiektami graficznymi i wymagają ogromnych mocy obliczeniowych. Pióro ptasie i konsekwentnie pokrycie ptaka różnymi gatunkami piór jest skomplikowanym zagadnieniem. W pracy w części teoretycznej musi znaleźć się wyczerpujący opis budowy pióra ptasiego, jego funkcji i różne rodzaje piór. Dalej musi następować przegląd jak aktualnie w grafice komputerowej robione są pióra. W części praktycznej, stosując Softimage lub inne narzędzia programistyczne należy zrealizować upierzenie jakiegoś „prostego ptaka”, ew. skrzydła (ale dokładnie).
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak
12	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	Boidy
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	Boidy są to obiekty graficzne obdarzone prostą sztuczną inteligencją. Ich ruch wynika z ich sztucznej inteligencji, a nie z decyzji grafika-animatora. W taki sposób realizuje się lot stada ptaków lub ławicy ryb; ponieważ takie wirtualne ptaki (ryby) obserwują siebie nawzajem w trakcie ruchu i dostosowują swój ruch do ruchu innych. W pracy w części teoretycznej muszą zostać opisane boidy i ich znaczenie w nowoczesnej grafice. Dalej, w części praktycznej dyplomanci powinni zbudować własne stado „oryginalnych” boidów. Jako oprogramowanie może zostać użyty Softimage lub OpenGL (lub razem).
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak

13	Wydział Informatyki, kierunek Informatyka, praca dyplomowa inżynierska
Promotor	Tadeusz Szuba
Tytuł pracy	szablon
Liczba osób realizujących	1 lub 2 (zmienia się wtedy zakres pracy)
Zakres pracy i oczekiwane wyniki	szablon
Ewentualne specjalne kwalifikacje dyplomanta	brak