



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

Załącznik nr 2 do SIWZ nr DZP.381.6.2015.UG

Szczegółowy opis przedmiotu zamówienia

CZĘŚĆ A

Przeprowadzenie wykładów specjalistycznych

„Programowanie animacji”

- I. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć w postaci wykładów specjalistycznych z dziedziny IT dla studentów Uniwersytetu Śląskiego w tematyce: „Programowanie animacji”.
- II. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w terminie: od daty zawarcia umowy do 30.06.2015r.
- III. Wykonawca przeprowadzi maksymalnie 30 godzin wykładów dla jednej grupy (1 godzina wykładu = 45 minut).
- IV. Grupa wykładowa liczyć będzie maksymalnie 80 osób; ostateczną liczbę osób, Zamawiający poda Wykonawcy po zawarciu umowy.
- V. Zajęcia będą się odbywać pomiędzy godz. 08:00 a 21:00 w dni robocze oraz w soboty.
- VI. Zamawiający udostępni Wykonawcy, w terminie do 5 dni po zawarciu umowy/ po rozpoczęciu semestru¹, plan zajęć studentów, celem dokładnego ustalenia przez Wykonawcę terminu zajęć będących przedmiotem niniejszego postępowania. Godziny zajęć winny być dostosowane do planu zajęć studentów. Wykonawca zobowiązany jest dostosować się do zmian harmonogramu wprowadzonych przez Zamawiającego.
- VII. Zajęcia prowadzone będą zgodnie z sylabusem, który stanowi załącznik nr 2A do SIWZ.

VIII. Do zakresu obowiązków Wykonawcy będzie należało:

1) Przekazanie wiedzy z zakresu:

- a) rodzaje animacji występujące w grafice komputerowej.
- b) wprowadzenie do programowania w języku Action Script 3.0 (AS3).
- c) typy i podstawowe konstrukcje w Action Script.
- d) zaawansowane struktury danych w Action Script.
- e) zdarzenia klipów i przycisków.
- f) style kaskadowe i obsługa dźwięków w Action Script.
- g) projektowanie i programowanie ruchomych obiektów graficznych w AS3.
- h) przegląd i omówienie bibliotek do tworzenia animacji 3D.
- i) biblioteki do wspomagania fizyki animacji.

2) Przedstawienie teoretycznych założeń zajęć zgodnie z ich tematem

Wykłady specjalistyczne z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Celem jest zapoznanie studentów z programowaniem animacji.

¹ W przypadku, gdy umowa zostanie zawarta przed rozpoczęciem nowego semestru.



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

- 3) Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzenia w każdym czasie **kontroli** realizacji zajęć w tym w szczególności ich przebiegu, treści, wykorzystywanych materiałów, frekwencji uczestników oraz prowadzenia wizyt monitorujących.
- 4) Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Zamawiającemu w terminie do 5 dni od dnia zakończenia zajęć **następujących dokumentów**:
 - a) oryginału potwierdzenia odbioru przez studentów materiałów szkoleniowych przygotowanych przez Wykonawcę,
 - b) jednego kompletu materiałów szkoleniowych,
 - c) oryginałów ankiet oceniających przeprowadzonych wśród uczestników zajęć (ankiety przygotuje Zamawiający i prześle Wykonawcy przed zakończeniem realizacji usługi by umożliwić ich przeprowadzenie wśród uczestników podczas jednych z ostatnich zajęć),
 - d) innej, oprócz ww., dokumentacji niezbędnej do rozliczenia zajęć tj. listy obecności, protokołu odbioru podpisanego ze strony Wykonawcy.
- 5) Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich dokumentów, opracowań i innych materiałów wytworzonych przez siebie w ramach realizacji niniejszego zamówienia bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.

CZĘŚĆ B

Przeprowadzenie wykładów specjalistycznych

„Programowanie warstwy wizualnej gry”

- I. Przedmiotem zamówienia jest przeprowadzenie zajęć w postaci wykładów specjalistycznych z dziedziny IT dla studentów Uniwersytetu Śląskiego w tematyce: „Programowanie warstwy wizualnej gry”.
- II. Wykonawca zrealizuje przedmiot zamówienia w terminie: od daty zawarcia umowy do 30.06.2015r.
- III. Wykonawca przeprowadzi maksymalnie 30 godzin wykładów dla jednej grupy (1 godzina wykładu = 45 minut).
- IV. Grupa wykładowa liczyć będzie maksymalnie 80 osób; ostateczną liczbę osób, Zamawiający poda Wykonawcy po zawarciu umowy.
- V. Zajęcia będą się odbywać pomiędzy godz. 08:00 a 21:00 w dni robocze oraz w soboty.
- VI. Zamawiający udostępni Wykonawcy, w terminie do 5 dni po zawarciu umowy/ po rozpoczęciu semestru², plan zajęć studentów, celem dokładnego ustalenia przez Wykonawcę terminu zajęć będących przedmiotem niniejszego postępowania. Godziny zajęć winny być dostosowane do planu zajęć studentów. Wykonawca zobowiązany jest dostosować się do zmian harmonogramu wprowadzonych przez Zamawiającego.

² W przypadku, gdy umowa zostanie zawarta przed rozpoczęciem nowego semestru.



Informatyka Inżynierska – Kierunek Zamawiany Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach
Priorytet IV – Szkolnictwo wyższe i nauka, Poddziałanie 4.1.2 Programu Operacyjnego Kapitał Ludzki

VII. Zajęcia prowadzone będą zgodnie z sylabusem, który stanowi załącznik nr 2A do SIWZ.

VIII. Do zakresu obowiązków Wykonawcy będzie należało:

1) **Przekazanie wiedzy z zakresu:**

- a) podstawowe informacje o bibliotece OpenGL,
- b) prymitywy graficzne w bibliotece OpenGL,
- c) podstawowe transformacje, macierze przekształceń, stos macierzy przekształceń,
- d) oświetlenie sceny, materiały, wektory normalne,
- e) mapy bitowe, mapy pikselowe, tekstury,
- f) mechanizmy przyspieszania wyświetlania grafiki (listy wyświetlania, tablice wierzchołków itp.),
- g) modelowanie krzywych i powierzchni,
- h) kwaterniony w programowaniu gier,
- i) podstawy zasad interakcji w aplikacjach grafiki trójwymiarowej,
- j) bufor szablony, akumulacyjny oraz efekty specjalne uzyskane za pomocą tych buforów,
- k) efekty cząsteczkowe,
- l) wprowadzenie do biblioteki Open GLES.

2) **Przedstawienie teoretycznych założeń zajęć zgodnie z ich tematem**

Wykłady specjalistyczne z wykorzystaniem środków audiowizualnych. Celem jest zapoznanie studentów z programowaniem warstwy wizualnej gry.

3) Wykonawca zobowiązany jest do umożliwienia osobom wskazanym przez Zamawiającego przeprowadzenia w każdym czasie **kontroli** realizacji zajęć w tym w szczególności ich przebiegu, treści, wykorzystywanych materiałów, frekwencji uczestników oraz prowadzenia wizyt monitorujących.

4) Wykonawca zobowiązany będzie do przekazania Zamawiającemu w terminie do 5 dni od dnia zakończenia zajęć **następujących dokumentów:**

- a) oryginału potwierdzenia odbioru przez studentów materiałów szkoleniowych przygotowanych przez Wykonawcę,
- b) jednego kompletu materiałów szkoleniowych,
- c) oryginałów ankiet oceniających przeprowadzonych wśród uczestników zajęć (ankiety przygotowuje Zamawiający i przekazuje Wykonawcy przed zakończeniem realizacji usługi by umożliwić ich przeprowadzenie wśród uczestników podczas jednych z ostatnich zajęć),
- d) innej, oprócz ww., dokumentacji niezbędnej do rozliczenia zajęć tj. listy obecności, protokołu odbioru podpisanego ze strony Wykonawcy.

5) Wykonawca przeniesie na Zamawiającego autorskie prawa majątkowe do wszelkich dokumentów, opracowań i innych materiałów wytworzonych przez siebie w ramach realizacji niniejszego zamówienia bez ograniczeń czasowych i terytorialnych.