

Pytania na egzamin dyplomowy (studia I stopnia)

Moduły specjalnościowe: Grafika komputerowa

Akwizycja i przetwarzanie informacji wizualnej

1. Omów systemy barwowe: RGB, CMYK, CIE XYZ, CIE Lab
2. Wymień i krótko scharakteryzuj etapy systemu widzenia maszynowego
3. Omów wybrane metody przetwarzania wstępnego obrazów: filtrowanie, odsumianie, wyrównanie histogramu, segmentacja
4. Omów metody morfologiczne w przetwarzaniu obrazów, erozja i dylatacja.
5. Omów wybrane deskrytory kształtu

Programowanie gier komputerowych

1. Omów architekturę typowego silnika gier komputerowych.
2. Wymień i scharakteryzuj na wybranych przykładach struktury danych wykorzystywane w grach komputerowych.
3. Omów zagadnienia związane z grami komputerowymi: ruch, interakcja, kolizja. Jakie techniki lub systemy są wykorzystywane do ich implementacji.
4. Scharakteryzuj biblioteki wykorzystywane w grach komputerowych: DirectX, OpenGL, XNA, UNITY 3D. Porównaj je ze sobą.
5. Scharakteryzuj pojęcia związane z wydajnością i optymalizacją w grach komputerowych.

Systemy animacji komputerowej

6. Wymień i krótko scharakteryzuj podstawowe zasady, metody i standardy tworzenia animacji cyfrowych.
7. Opisz wybrane narzędzie lub aplikację służące do tworzenia i obróbki animacji cyfrowych.
8. Omów operacje animacji w przestrzeni trójwymiarowej (obrót, przemieszczanie obiektów, Global Transform).
9. Omów rolę animacji układu kostnego w animacji postaci.
10. Opisz reguły oświetlenia sceny 3D za pomocą różnych źródeł światła.

Zastosowania grafiki komputerowej

1. Wymień przykładowe zastosowania grafiki komputerowej
2. Wymień cechy oprogramowania CAD/CAM. Podaj przykłady oprogramowania systemów CAD
3. Wymień cechy oprogramowania DTP. Podaj przykłady oprogramowania wspomagającego DTP
4. Wymień cechy oprogramowania do wizualizacji danych. Podaj przykłady oprogramowania wspomagającego wizualizację danych.

5. Wymień cechy oprogramowania do przygotowywania grafiki na strony WWW. Podaj przykłady oprogramowania do tworzenia grafiki przeznaczonej na strony WWW