

Spis treści części III

26. Graficzny interfejs użytkownika w X Window	531
26.1. Struktury danych i procedury podstawowe	532
26.2. Procedury przekazujące komunikaty	537
26.3. Kodowanie kolorów w systemie X Window	542
26.4. Przykłady wihajstrów	544
27. Zagęszczanie siatek	551
27.1. Definicja i warunki poprawności siatki	551
27.2. Reprezentacja siatki w pamięci RAM CPU	553
27.3. Reprezentacja siatki w pamięci GPU	554
27.4. Podwajanie i uśrednianie siatki	559
27.5. Obliczanie sum prefiksowych	561
27.6. Zmienne szadera zagęszczania siatek	565
27.7. Implementacja podwajania	568
27.8. Implementacja uśredniania	583
27.9. Procedura zagęszczania siatki	592
27.10. Przygotowanie i likwidacja programu zagęszczania siatek	593
27.11. Ćwiczenia	594
28. Trzecia aplikacja	595
28.1. Model dłoni	595
28.2. Rysowanie siatki	596
28.3. Okna trzeciej aplikacji	604
28.4. Obsługa przekształceń	617
28.5. Wyświetlane obiekty	619
28.6. Ćwiczenia	621
29. Aplikacja trzecia A	623
29.1. Obliczanie wektorów normalnych	623
29.2. Rysowanie siatki	629
29.3. Zmiany w aplikacji	634
29.4. Ćwiczenia	636
30. Aplikacja trzecia B	637
30.1. Łańcuch kinematyczny	637
30.2. Rysowanie sceny	646

30.3.	Interfejs użytkownika	646
30.4.	Pozostałe zmiany w aplikacji	648
30.5.	Ćwiczenia	650
31.	Aplikacja trzecia C	651
31.1.	Łańcuch kinematyczny	651
31.2.	Szadery i procedury rysowania sceny	660
31.3.	Pozostałe zmiany w aplikacji	669
31.4.	Ćwiczenia	670
31.5.	Uzupełnienia	671
32.	Aplikacja trzecia D	673
32.1.	Działanie interfejsu użytkownika	673
32.2.	Wihajster osi czasu	675
32.3.	Procedury obsługi animacji	685
32.4.	Menu trzeciego podokna	694
32.5.	Pozostałe zmiany w aplikacji	698
32.6.	*Ćwiczenia	698
A.	Jeszcze trochę algebry z geometrią	699
A.1.	Załamanie światła	699
A.2.	Konstrukcja obrotu do ustalonego położenia	700
A.3.	Rozkładanie przekształceń afinicznych	702
A.4.	Kwaterniony i obroty	706
B.	Krzywe i powierzchnie B-sklejane	717
B.1.	Określenie funkcji, krzywych i płatów B-sklejanych	717
B.2.	Algorytmy de Boora	719
B.3.	B-sklejane krzywe interpolacyjne	725
B.4.	Sklejane krzywe kwaternionowe	731
C.	Światło, kolory, barwy i ich współrzędne	735
C.1.	Radiometria i fotometria	735
C.2.	Widzenie trójbarwne	740
C.3.	Diagram CIE	742
C.4.	Układy współrzędnych RGB	745
C.5.	Układy z luminancją i chrominancją	747
C.6.	Układy z subtraktywnym mieszaniami barw	748
C.7.	Układy HSV i HSL	749
D.	Dżojstik w aplikacjach X Window	751
D.1.	Aktywne sprawdzanie	751
D.2.	Komunikacja za pośrednictwem systemu X Window	756
E.	Rzutowanie nieliniowe	763
E.1.	Panorama punktowa	763
E.2.	Panorama linearna	765

E.3.	Rzutowanie na sferę	766
E.4.	Rozdrabnianie w rzutowaniu nieliniowym	767
F.	Słowniki	775
F.1.	Słownik TLS-ów i CzLS-ów	775
F.2.	Słownik wyrazów wieloznacznych	779
Skorowidz		783