

Корнеев В. И.

Интерактивные графические системы / В. И. Корнеев. —  
М. : БИНОМ. Лаборатория знаний, 2009. — 232 с. : ил.

# ОГЛАВЛЕНИЕ

<b>Предисловие</b> .....	<b>6</b>
<b>Глава 1. Основы программирования графики в операционных системах MS-DOS и Microsoft Windows</b> .....	<b>9</b>
Мировые и экранные координаты .....	9
Графические библиотеки .....	11
Использование графической библиотеки в MS-DOS .....	12
Контекст устройства .....	16
Пример программы построения графика в MS-DOS .....	19
Программирование графики в Windows .....	23
Компиляция Win32-программ с помощью Visual C++ 6.0 .....	29
Пример программы построения графика в Windows .....	33
Контекст устройства в Windows-программах .....	37
Графические примитивы API Windows .....	39
Шрифты True Type в Windows-программах .....	46
Меню в главном окне Windows-программы .....	48
<b>Глава 2. Композиция двумерных аффинных преобразований. Моделирование движения объектов на плоскости</b> .....	<b>64</b>
Аффинные преобразования на плоскости .....	64
Две интерпретации аффинного преобразования .....	66
Элементарные аффинные преобразования .....	68
Однородные координаты .....	72
Композиция элементарных аффинных преобразований .....	74
Класс Matrix2D для реализации аффинных преобразований в 2D-графике .....	77
Пример использования аффинных преобразований для моделирования движения в 2D-графике .....	79
Пример программы моделирования движения в MS-DOS .....	84
Пример программы моделирования движения в Windows .....	85

Уничтожение следа за движущимся объектом в DOS-программах путем повторного рисования объекта . . . . .	88
Уничтожение следа за движущимся объектом в Windows-программах путем повторного рисования объекта . . . . .	90
Использование режима XOR для моделирования движения в DOS-программах . . . . .	91
Использование режима XOR для моделирования движения в Windows-программах . . . . .	92
Использование видеостраниц для моделирования движения в DOS-программах . . . . .	95
Использование битовых карт в оперативной памяти для моделирования движения в Windows-программах . . . . .	97
Примеры создания анимаций (мультипликаций) в DOS- и Windows-программах . . . . .	99

<b>Глава 3. Использование графических вставок из bmp-файлов в программах, моделирующих движение . . . . .</b>	<b>105</b>
Графические вставки из bmp-файлов в DOS-программах . . . . .	105
Графические вставки из bmp-файлов в Windows-программах . . . . .	113
Графические вставки из bmp-файлов в DOS-программах в режиме работы с видеостраницами . . . . .	116
Графические вставки из bmp-файлов в Windows-программах в режиме работы с оперативной памятью . . . . .	122
Перемещение в DOS-программах графических вставок из bmp-файлов по экрану . . . . .	125
Перемещение по экрану в Windows-программах графических вставок из bmp-файлов. Использование двух контекстов памяти . . . . .	128
Использование набора bmp-файлов для создания эффекта движения. Чтение bmp-файлов из ресурсов программы . . . . .	130
Использование набора bmp-файлов для создания эффекта движения. Загрузка bmp-файлов в контекст памяти . . . . .	134

<b>Глава 4. Моделирование поверхности ЗП-объектов.</b>	
<b>Сплайновые кривые и сплайновые поверхности . . . .</b>	<b>138</b>
Моделирование поверхности . . . . .	138
Пространственная кривая в параметрическом виде . . . .	140
Интерполяционные кривые . . . . .	143
Сплайновые кривые . . . . .	146
Регулярная поверхность в параметрическом виде . . . . .	183
Сплайновые поверхности . . . . .	187
<b>Глава 5. Графическая библиотека OpenGL . . . . .</b>	<b>203</b>
Подключение графической библиотеки OpenGL в программах на платформе Win32 . . . . .	203
Создание проекта в Visual C++ с подключением графической библиотеки OpenGL . . . . .	208
Создание консольного приложения Windows для работы с библиотекой OpenGL . . . . .	210
Интерактивное взаимодействие с OpenGL в оконном режиме Windows . . . . .	213
Двойная буферизация . . . . .	216
Двойная буферизация OpenGL в оконном приложении Windows . . . . .	219
Двойная буферизация OpenGL в консольном приложении Windows . . . . .	220
Создание 2Б-объектов с помощью графической библиотеки OpenGL . . . . .	223
Пример создания 3Б-объектов с помощью графической библиотеки OpenGL . . . . .	225
Использование таймера для моделирования движения 3Б-объектов OpenGL в оконном приложении Windows . . . . .	227
Моделирование движения 3Б-объектов OpenGL без таймера в консольном приложении Windows. . . .	229
<b>Рекомендуемая литература . . . . .</b>	<b>232</b>