

Indice generale

Prefazione	xi
Introduzione	xiii
Ringraziamenti	xvii
L'autore.....	xix
Capitolo 1 I design pattern creazionali	1
Il pattern Abstract Factory	1
Una factory classica.....	2
Una factory astratta in stile Python.....	5
Il pattern Builder.....	6
Il pattern Factory Method	11
Il pattern Prototype	19
Il pattern Singleton.....	20
Capitolo 2 I design pattern strutturali.....	23
Il pattern Adapter	23
Il pattern Bridge.....	28
Il pattern Composite	32
Una classica gerarchia di elementi compositi e non.....	34
Una singola classe per elementi (non) compositi.....	37
Il pattern Decorator.....	39
I decorator di funzioni e metodi	40
I decorator di classi	44
Il pattern Façade.....	49
Il pattern Flyweight	53
Il pattern Proxy	56
Capitolo 3 I design pattern comportamentali	61
Il pattern Chain of Responsibility.....	61
Una catena convenzionale.....	62
Una catena basata su coroutine.....	64
Il pattern Command.....	66
Il pattern Interpreter.....	70

Valutazione di espressioni con eval()	70
Valutazione del codice con exec()	73
Valutazione del codice con un sottoprocesso	76
Il pattern Iterator	79
Iteratori per protocollo sequenza	80
Iteratori con la funzione iter() a due argomenti	80
Iteratori del protocollo iteratore	82
Il pattern Mediator	84
Un mediatore convenzionale	85
Un mediatore basato su coroutine	88
Il pattern Memento	89
Il pattern Observer	90
Il pattern State	94
Uso di metodi sensibili allo stato	96
Uso di metodi specifici dello stato	97
Il pattern Strategy	98
Il pattern Template Method	101
Il pattern Visitor	103
Caso di studio: un pacchetto per le immagini	104
Il modulo generico per le immagini	106
Panoramica sul modulo Xpm	114
Il modulo wrapper PNG	116

Capitolo 4 **Concorrenza ad alto livello** 119

Concorrenza CPU-bound	122
Utilizzare le code e il multiprocessing	124
Utilizzare i future e il multiprocessing	129
Concorrenza I/O-bound	131
Utilizzare i future e il threading	137
Caso di studio: un'applicazione GUI concorrente	139
Creazione dell'applicazione GUI	141
Il modulo worker di ImageScale	148
Gestione dell'avanzamento di un'operazione da parte della GUI	150
Gestione della terminazione del programma GUI	151

Capitolo 5 **Estendere Python** 153

Accesso a librerie C con ctypes	154
Usare Cython	160
Accesso a librerie C da Cython	161
Scrivere moduli Cython per aumentare la velocità	165
Caso di studio: un modulo di gestione immagini accelerato	170

Capitolo 6 **Elaborazione di rete ad alto livello** 175

Scrivere applicazioni XML-RPC	176
Un wrapper per i dati	176
Scrivere server XML-RPC	180
Scrivere client XML-RPC	181
Scrivere applicazioni RPyC	189
Un wrapper per i dati thread-safe	189
Scrivere server RPyC	194
Scrivere client RPyC	196

Capitolo 7	Interfacce con Tkinter	199
	Introduzione a Tkinter.....	201
	Creazione di finestre di dialogo con Tkinter.....	203
	Creazione di un'applicazione a finestra di dialogo.....	205
	Creazione di finestre di dialogo di applicazione	211
	Creazione di applicazioni a finestra principale con Tkinter	220
	Creazione di una finestra principale	221
	Creazione di menu	223
	Creazione di una barra di stato con indicatori	226
Capitolo 8	Grafica 3D OpenGL	229
	Una scena con prospettiva.....	230
	Creare un cilindro con PyOpenGL	231
	Creare un cilindro con pyglet.....	235
	Un gioco in proiezione ortografica.....	237
	Disegno dell'area di gioco	240
	Selezione di oggetti.....	242
	Gestione dell'interazione dell'utente.....	244
Epilogo	247	
Bibliografia selezionata	249	
Indice analitico.....	253	