

DAN V. POPA

INTRODUCERE ÎN Qt

Suport de curs



Editura ALMA MATER
Bacău, 2015

Cuprins

Motivație.....	5
Capitolul 1.....	8
Legenda Qt-ului.....	8
Primul fișier proiect.....	11
Primul program Qt.....	13
Primul program Qt, comentat.....	13
Primul program Qt, realizarea practică.....	15
Capitolul 2.....	20
Începuturile unei industrii.....	20
Obiecte inițializate cu alte obiecte.....	22
Conexiunea semnal slot și alte comentarii.....	23
Despre afișarea aplicațiilor.....	25
Rularea aplicației.....	26
Capitolul 3.....	30
Ferestre deschise.....	30
Proiectul programului care deschide fereastra.....	32
Sursa programului care deschide fereastra.....	32
Considerente geometrice.....	34
Implementarea programului cu o fereastră.....	36
Dezvoltare ulterioară.....	40
Capitolul 4.....	41
Un widget cum vă place.....	41
Cum devine main() o clasă.....	42
Fișierul .pro.....	44
Fișierul .cpp.....	44
Fișierul .cpp discutat rând cu rând.....	45
Cum mutăm o clasă în fișiere distincte.....	48
Pregătirea unei clase distincte.....	49
Capitolul 5.....	52
Evenimente.....	52
Calculul pozițiilor în fereastră.....	53
Relații între obiecte.....	54
Programul care răspunde la semnale și evenimente.....	54
Codul sursă – un singur fișier.....	55
Codul sursă – comentat.....	56
Tratarea evenimentului <i>resizeEvent</i>	59

Fișierul .pro folosit.....	61
Capitolul 6.....	63
Proiectul panoului de control.....	63
Calculul pozițiilor în fereastră.....	64
Clasa LCDRange a obiectelor compuse.....	65
Header-ul clasei LCDRange – pas cu pas.....	67
Implementarea clasei LCDRange – pas cu pas.....	68
Fișierul principal și clasa ferestrei programului.....	69
Fișierul principal – pas cu pas.....	71
Capitolul 7.....	76
Obiecte cu sloturi și semnale.....	76
Clase cu sloturi și semnale.....	78
O clasă cu macroul Q_OBJECT și nu numai.....	79
Fișierul principal al proiectului.....	84
Capitolul 8.....	87
Problemele aplicațiilor mari.....	87
Sursele programului și fișierul proiect.....	89
Sursele comentate.....	94
Capitolul 9.....	105
Widget-uri grafice.....	105
Cum se desenează.....	108
Cum se evită propagarea ciclică a semnalelor.....	110
Programul cu widget-ul grafic, complet.....	111
Capitolul 10.....	116
Automate și butonul On/Off.....	116
Din teoria automatelor citire.....	118
Cel mai simplu automat.....	119
Proiectul butonului On/Off (pentru Qt 5).....	120
Implementarea butonului On/Off.....	121
Implementarea, comentată pe secțiuni.....	122
Anexa : Licența Digia pentru exemplele care însoțesc Qt 5.....	127
Anexa : Anexă. Lista Modulelor cu clase Qt.....	128
Cuprins.....	130