

Министерство образования и науки Российской Федерации
Ярославский государственный университет им. П. Г. Демидова
Кафедра компьютерной безопасности
и математических методов обработки информации

О. П. Якимова
И. М. Якимов
В. Л. Дольников

Языки программирования

Часть 2

Лабораторный практикум

Рекомендовано
Научно-методическим советом университета для студентов,
обучающихся по специальности Компьютерная безопасность

Ярославль 2012

УДК 004.43(076.5)
ББК 3973.2-018.1я73
Я 41

Рекомендовано
Редакционно-издательским советом университета
в качестве учебного издания. План 2012 года

Рецензент
кафедра компьютерной безопасности
и математических методов обработки информации

Якимова, О. П. Языки программирования. Ч. 2: ла-
Я 41 бораторный практикум / О. П. Якимова, И. М. Якимов,
В. Л. Дольников; Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова. –
Ярославль : ЯрГУ, 2012. – 56 с.

Лабораторный практикум предназначен для студентов,
обучающихся по специальности 090301.65 Компьютерная
безопасность (дисциплина «Языки программирования»,
цикл СЗ), очной формы обучения.

УДК 004.43(076.5)
ББК 3973.2-018.1я73

© Ярославский государственный
университет им. П. Г. Демидова,
2012

Оглавление

Лабораторная работа 1. Сериализация	3
Необходимые теоретические сведения.....	3
1. Понятие сериализации объектов	3
2. Настройка объектов для сериализации.....	4
3. Выбор формatera сериализации.....	6
4. Поддержка версий объектов	11
5. Настройка сериализации с использованием атрибутов	12
6. Задание для лабораторной работы 1	13
Лабораторная работа 2. Многопоточные приложения	13
Необходимые теоретические сведения.....	13
1. Задачи многопоточности	13
2. Методы создания потоков.....	15
2.1. Делегаты.....	15
2.3. Класс <i>ThreadPool</i>	24
2.4. Класс <i>Task</i>	26
2.5. <i>PLINQ</i>	31
3. Синхронизация потоков	33
3.1. Оператор <i>lock</i>	34
3.2. Класс <i>ReaderWriterLock</i>	36
3.3. Класс <i>Mutex</i>	38
3.4. Класс <i>WaitHandle</i>	40
3.5. Блокировка потоков	44
4. Взаимодействие с пользовательским интерфейсом	46
4.1. <i>WinForms</i>	46
4.2. <i>WPF</i>	51
5. Задание для лабораторной работы 2	53
Список литературы.....	54