

**Петър Стойков
Иван Иванов**

ПРАКТИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО ПО ПРОГРАМИРАНЕ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА C++

Част 1

**Въведение в програмирането
Първоначално запознаване с Visual C++
Основни понятия в езика C++
Базови алгоритмични структури**

Авторите са преподаватели по Информатика. **Доц. д-р инж. Петър Иванов Стойков** е преподавател в катедра “Компютърна информатика” към Факултета по математика и информатика на Шуменския университет “Епископ Константин Преславски”, **доц. д-р инж. Иван Томов Иванов** е ръководител катедра “Информационни технологии” към Факултета по библиология, информационни системи и обществени комуникации на Специализираното висше училище по библиотекознание и информационни технологии.

© Петър Иванов Стойков, автор, 2007

© Иван Томов Иванов, автор, 2007

© Издателство „Фараго”, 2007

ISBN 978-954-8641-19-7

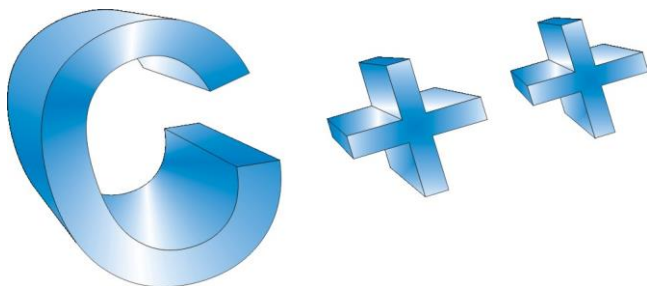
**Петър Стойков
Иван Иванов**

ПРАКТИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО ПО ПРОГРАМИРАНЕ С ИЗПОЛЗВАНЕ НА C++

Част 1

**Въведение в програмирането
Първоначално запознаване с Visual C++
Основни понятия в езика C++
Базови алгоритмични структури**

Учебник



**Издателство „Фараго”
София, 2007**

**Петър Стойков
Иван Иванов**

**ПРАКТИЧЕСКО
РЪКОВОДСТВО ПО
ПРОГРАМИРАНЕ
С ИЗПОЛЗВАНЕ НА C++**

Част 1

**Въведение в програмирането
Първоначално запознаване с Visual C++
Основни понятия в езика C++
Базови алгоритмични структури**

София, 2007

**Peter Stoykov
Ivan Ivanov**

Practical Guide for C++ Programming

Part 1

**Introduction to Programming
Introduction to Visual C++
Basic concepts of the C++ language
Basic Algorithms and Data Structures**

Sofia, 2007

ПРЕДГОВОР

В част първа на учебника е обоснована необходимостта от изучаване на програмирането, разкрити са основните понятия необходими при изучаването и са разгледани и класифицирани езиците за програмиране.

Дадена е първоначална информация за програмната среда Visual C++, онагледена с подходящи примери, позволяваща на обучаемите да работят със същата.

Разгледани са основните правила на синтаксиса и семантиката на езика C++, комуникацията през конзолата, структурата на програмите и операциите и математическите изрази използвани в същия.

Представени са основни понятия в алгоритмизацията.

Учебникът е предназначен за студенти изучаващи дисциплината Програмиране (с използване на C++) във Факултета по математика и информатика на Шуменския университет “Епископ Константин Преславски” и в Специализираното висше училище по библиотекознание и информационни технологии. Може да се използва и от докторанти и всички желаещи да се запознаят и започнат да програмират на езика C++. За усвояването на учебния материал е необходима само първоначална компютърна грамотност, получена в средния курс на обучение.

Съдържанието на учебника е апробирано в лекционни курсове в Шуменския университет “Епископ Константин Преславски” и Специализираното висше училище по библиотекознание и информационни технологии.

Материалът от книгата влиза изцяло в семестриалните изпити на студентите от Факултета по математика и информатика по специалностите: компютърна информатика, икономическа информатика, компютърни системи и технологии и математика и информатика, на студентите изучаващи програмиране от Факултета по технически науки и двата факултета от Шуменския университет и на студентите по информационни технологии, информационно брокество и информационна сигурност от Специализираното висше училище по библиотекознание и информационни технологии.

СЪДЪРЖАНИЕ

- Глава 1. Въведение в програмирането **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.1. Защо е необходимо да се изучава програмиране?. **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.2. Основни понятия в програмирането.. **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3. Етапи при разработване на програма **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3.1. Дефиниране на проблема (Defining the Problem) **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3.2. Планиране на решението (Planning the Solution)..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3.3. Кодиране на програмата (Coding the Program) **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3.4. Тестване на програмата (Testing the Program) **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.3.5. Документиране на програмата (Documenting the Program) **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.4. Езици за програмиране **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.4.1. Класификация на езиците за програмиране от гледна точка близост до хардуера **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.4.2. Класификация на езиците за програмиране от гледна точка на подходите за програмиране..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.5. Начални сведения за езика C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 1.6. Пример за програма на C++ **Error! Bookmark not defined.**
- Глава 2. Първоначално запознаване с Visual C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.1. Въведение **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.2. Проекти във Visual C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.3. Работа с прозорците от нашето работно пространство **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.3.1. Документни прозорци..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.3.2. Скачващи се прозорци..... **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.4. Търсене във Visual C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 2.5. Създаване на приложение **Error! Bookmark not defined.**
- Глава 3. Основни понятия в езика C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.1. Имена, променливи и константи **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.2. Основни означения в езика C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.3. Комуникация през конзолата **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.4. Структура на програмите, написани на C++ ... **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.5. Операции и математически изрази в езика C++ **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.5.1. Математически изрази **Error! Bookmark not defined.**
 - 3.5.2. Операция присвояване **Error! Bookmark not defined.**

3.5.3. Оператори в езика C++	Error! Bookmark not defined.
3.5.4. Последователност на използване на операторите	Error! Bookmark not defined.
Глава 4. Базови алгоритмични структури	Error! Bookmark not defined.
4.1. Основни понятия в алгоритмизацията	Error! Bookmark not defined.
4.2. Методи за разработка и анализ на алгоритми	Error! Bookmark not defined.
ЛИТЕРАТУРА	7
Приложение 1. ASCII символи	Error! Bookmark not defined.
Книги от същите автори	9

ЛИТЕРАТУРА

1. Амерал, Л., Алгоритми и структури от данни в C++. – София : ИК СОФТЕХ, 2001. - 391 с. ISBN 954-8495-25-2
2. Английско-български тълковен компютърен речник. Том 1: A-L. – София : Софтпрес, 2005. - 463 с. ISBN 954-685-350-X
3. Английско-български тълковен компютърен речник. Том 2: M-Z. – София : Софтпрес, 2005. - 431 с. ISBN 954-685-350-X
4. Богданов Д., Обектно ориентирано програмиране със C++. – София : Техника, 2002. - 239 с. ISBN 954-03-0421-0
5. Гание, М., Преминаване към Linux. Целунете за сбогом синия екран на смъртта! . – София : СофтПрес, 2004. ISBN 954-685-315-1.
6. Георгиев В., колектив, Ръководство по програмиране и използване на компютри C++ : Част втора. – София : Сиела, 2001.- 279 с. ISBN 954-649-371-6 (II)
7. Георгиева, Ю., колектив, Ръководство по програмиране и използване на компютри C : Част първа. – София : Сиела, 2001. - 195 с. ISBN 954-649-424-0(I)
8. Донован, С., C++ в примери. – София : Софтпрес, 2005. - 413 с. ISBN 954-685-332-1
9. Езикът C++ в лесни стъпки. – София : Софтпрес, 2005. - 190 с. ISBN 954-685-362-3
10. Езикът C++. – София : Софтпрес, 2001. - 192 с. ISBN 954-685-155-8
11. Иванов И., П. Стойков, Операционни системи : Част 1. – София : Фалкор консулт, 2006. - 148 с. ISBN-10: 954-342-021-1(ч.3) ; ISBN-13: 978-954-342-02-6(ч.3)
12. Иванов, И., П. Стойков, Операционни системи : Част 1. – София : Фалкор консулт, 2006. - 124 с. ISBN-10: 954-342-017-3(ч.1) ; ISBN-13: 978-954-017-9(ч.1)
13. Илиев, В., Ц. Василев, Програмиране на C++. – Русе : Печатна база при РУ “Ангел Кънчев” Русе, 2006. 123 с. ISBN-10: 954-712-342-4 ; ISBN-13: 978-954-712-342-7
14. Крушков, Х., Практическо ръководство по програмиране на C++ = Въведение в програмирането : Част I. – Пловдив: Издателство Макрос, 2006. - 304 с. ISBN-10: 954-561-188-X ; ISBN-13: 978-954-561-188-9
15. Луис Д., С и C++ : Том 1. – София : ИнфоДар, 1998. - 311 с. ISBN 954-8485-53-2
16. Луис Д., С и C++ : Том 2. – София : ИнфоДар, 1998.- 460 с. ISBN 954-8485-53-2
17. Наков, П., П. Добринков, Програмиране ++ Алгоритми : Трето издание. – София, 2005 : - 703 с. ISBN 954-8905-06-X
18. Овърленд, Б., C++ на разбираем език. - Второ издание. – София : АлексСофт, 2003. - 468 с.

19. Пери, Г., C++ програмиране в 101 примера. – София : Paraflow, 1994. - 437 с.
20. Скот Майерс, Ефективен C++. - Второ издание. – София : ЗеСТ Прес, 2003. - 244 с. ISBN 954- 9341-02-X
21. Станев С., Цонев И., Ненков Н., Въведение в компютърната информатика. – Шумен : Университетско издателство “Епископ Константин Преславски”, 2007. - 191 с. ISBN 978-954-577-420-1.
22. Стивънс Ал, К. Уолнъм, C++ библия. – София : АлексСофт, 2000. 912 с.
23. Стойков, П., И. Иванов, Информатика : Част 1. – София : Фалкор консулт, 2006. - 148 с. ISBN-10: 954-342-020-3 (ч.1) ; ISBN-13: 978-954-342-020-9(ч.1).
24. Стойков, П., И. Иванов, Информатика. – София : Фалкор консулт, 2006. - 80 с. ISBN-10: 954-342-023-8 ; ISBN-13: 978-954-342-023-0
25. Стойков, П., И. Иванов, Основи на програмирането с използване на C++ : Част 1. – София : Фалкор консулт, 2006. - 128 с.
ISBN-10: 954-342-015-7(ч.1) ; ISBN-13: 978-954-342-015-5(ч.1)
26. Стойков, П., И. Иванов, Основи на програмирането с използване на C++ : Част 2. – София : Фалкор консулт, 2006. – 152 с. ISBN-10: 954-342-016-5 (ч.2) ; ISBN-13: 978-954-342-016-2(ч.2)
27. Стойков, П., И. Иванов, Основи на програмирането с използване на C++ : Част 3. – София : Фараго, 2007, - 148 с. ISBN 978-954-8641-01-2
28. Строуструп, Б., Програмният език C++ : Том 1. – София : ИнфоДАР, 2001. - 576 с. ISBN 954-035-X
29. Строуструп, Б., Програмният език C++ : Том 2. – София : ИнфоДАР, 2001. - 710 с. ISBN 954-761-054-6
30. Тодорова, М., Програмиране на C++ : Част първа. – София : Сиела, 2002. - 375 с. ISBN 954-649-454-2 (ч.1)
31. Тодорова, М., Програмиране на C++ : Част втора. – София : Сиела, 2002. - 483 с. ISBN 954-649-480-1 (ч.2)
32. Хорстман, К., Принципи на програмирането със C++. – София : ИК СОФТЕХ, 2000. - 792 с. ISBN 954-8495-20-1
33. Хърбърт Шилдт, C++ практически самоучител. – София : Софтпрес, 2001. - 683 с, ISBN 954-685-169-8
34. Шишков Д., и колектив, Структури от данни и алгоритми. – Добрич : Интеграл, 1995.

Книги от същите автори

1. Иванов, И., П. Стойков. Операционни системи. - София : За Буквите - О писменехъ, 2006. - 150 с.
2. Иванов, И., П. Стойков. Операционни системи : Част 1. - София : Фалкор консулт, 2006. - 124 с. ISBN-10: 954-342-017-3(ч.1) ; ISBN-13: 978-954-342-017-9(ч.1)
3. Иванов, И., П. Стойков. Операционни системи : Част 3. - София : Фалкор консулт, 2006. - 148 с. ISBN-10: 954-342-021-1(ч.3) ; ISBN-13: 978-954-342-021-6(ч.3)
4. Стойков, П., И. Иванов. Основи на програмирането с използване на С++ : Част 1. - София : Фалкор консулт, 2006. - 152 с. ISBN-10: 954-342-015-7(ч.1) ; ISBN-13: 978-954-342-015-5(ч.1)
5. Стойков, П., И. Иванов. Информатика : Част 1. - София : Фалкор консулт, 2006. - 148 с. ISBN-10: 954-342-020-3(ч.1) ; ISBN-13: 978-954-342-020-9(ч.1)
6. Стойков, П., И. Иванов. Информатика. - София : Фалкор консулт, 2006. - 148 с. ISBN-10: 954-342-023-8 ; ISBN-13: 978-954-342-023-0
7. Стойков, П., И. Иванов. Основи на програмирането с използване на С++ : Част 2. - София : Фалкор консулт, 2006. - 152 с. ISBN-10: 954-342-016-5(ч.2) ; ISBN-13: 978-954-342-016-2(ч.2)
8. Стойков, П., И. Иванов. Основи на програмирането с използване на С++ : Част 3. - София : Фараго, 2007. - 148 с. ISBN 978-954-8641-01-2
9. Стойков, П., И. Иванов. Основи на програмирането с използване на С++ : Част 4. - София : Фараго, 2007. - 128 с. ISBN 978-954-8641-03-6
10. Иванов, И., П. Стойков. Операционни системи : Част 3. - Второ издание. - София : Фараго, 2007. - 148 с. ISBN 978-954-8641-05-0

За контакти с авторите:

stoykovpi@abv.bg
ivan@bultra.com

