

Драгољуб Пилиповић

## Основе .NET програмирања у е-банкарству

Слобомир П универзитет

Бијељина

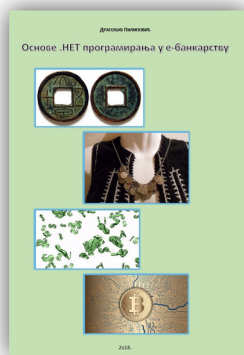
2018.

ISBN: 978-99955-54-17-0

Број страна: 222

Повез: брош

Формат: В5



Dragoljub Pilipovic

## The basics of .NET programming in e-banking

Slobomir P University

Bijeljina

2018.

ISBN: 978-99955-54-17-0

Pages: 222

Cover: paperback

Paper size: B5

Добродошли у књигу "Основе .NET програмирања у е-банкарству" и хвала на указаном повјерењу. Ова књига је настала као уџбеник за предмет Основе .NET технологије, те је првобитно намјењена студентима завршне године једног факултета инжењерско-техничког типа. Њена намјена је, ипак, шира него првобитно осмишљена намјена: може да послужи почетницима у свијету програмирања, као и онима који знају више али у том случају као нека врста подсјетника на фундаменталне поставке ове инжењерске области. Садржински гледано постоје двије области које се у овој књизи сусрећу: .NET окружење и е-банкарство.

С А Д Р Ж А Ј

А. ПРЕДГОВОР 7

Б. УВОД 10

В. .NET ОКРУЖЕЊЕ 16

В.1 Заједничко извршно окружење – CLR 19

В.2 Заједничка библиотека класа – CCL 20

В.3 Заједнички међујезик – CIL22

В.4 Заједнички систем типова – CTS 24

В.5 Заједничка језичка спецификација – CLS 27

В.6 Склопови 28

В.7 Извршавање .NET програма 30

В.8 Структура управљаног модула 33

Welcome to Dragoljub Pilipovic's book "The basics of .NET programming in e-banking" and thank you for your trust. This book was created as a textbook for the course "Basics of .NET Technology", and was originally intended for final year students of a faculty of software engineering. Its purpose, however, is broader than originally conceived: it can serve beginners in the world of programming, as well as those who know more, but in that case as a kind of reminder of the fundamental settings of this engineering field. In terms of content, there are two areas that are encountered in this book: the .NET environment and e-banking.

C O N T E N T

A. FOREWORD 7

B. INTRODUCTION 10

V. .NET FRAMEWORK 16

V.1 Common language runtime - CLR 19

V.2 Common class library - CCL 20

V.3 Common intermediate language - CIL 22

V.4 Common type system - CTS 24

V.5 Common language specification - CLS 27

V.6 Assemblies 28

V.7 Executing .NET Programs 30

V.8 Structure of the managed module 33

ПРВИ ДИО – ФУНКЦИОНАЛНО ПРОГРАМИРАЊЕ 36

Г. ОСНОВНИ ПОЈМОВИ 40

Д. ТИПОВИ ПОДАТАКА 45

Д.1 Логички тип 48

Д.2 Знаковни тип 50

Д.3 Нумерички типови 51

Ђ. ТОК ПРОГРАМА 58

Ђ.1 Линијска структура 58

Ђ.2 Разграната структура 59

Ђ.3 Циклична структура 63

Е. СЛОЖЕНИЈИ ТИПОВИ ПОДАТАКА 67

Е.1 Низови 67

Е.2 Стрингови 69

Е.3 Матрице 72

Е.4 Енумерације 73

Е.5 Структуре 74

Ж. ФУНКЦИЈЕ 79

ДРУГИ ДИО – ОБЈЕКТНО ПРОГРАМИРАЊЕ 87

З. КЛАСА И ОБЈЕКАТ 95

И. СВОЈСТВА 100

Ј. МЕТОДЕ 103

К. СТАТИЧКА КЛАСА И СТАТИЧКИ ЧЛАНОВИ 107

Л. НАСЉЕЂИВАЊЕ ИЗМЕЂУ КЛАСА 111

Л.1 Наслијеђене методе из System.Object-а 113

Л.2 Индикатори 115

Л.3 Модификатори 118

Л.4 Показивачи this и base 121

PART ONE - FUNCTIONAL PROGRAMMING 36

G. BASIC CONCEPTS 40

D. DATA TYPES 45

D.1 Logical type 48

D.2 Character type 50

D.3 Numerical types 51

DH. PROGRAM FLOW 58

DH.1 Line structure 58

DH.2 Branched structure 59

DH.3 Cyclical structure 63

E. COMPLEX TYPES OF DATA 67

E.1 Arrays 67

E.2 Strings 69

E.3 Matrix 72

E.4 Enumerations 73

E.5 Structures 74

ZH. FUNCTIONS 79

PART TWO - OBJECT PROGRAMMING 87

Z. CLASS AND OBJECT 95

I. PROPERTIES 100

J. METHODS 103

K. STATIC CLASS AND STATIC MEMBERS 107

L. CLASS INHERITANCE 111

L.1 Inherited methods from System.Object 113

L.2 Access indicators 115

L.3 Modifiers 118

L.4 Pointers this and base 121

Љ. ИНТЕРФЕЈСИ 125

М. ПОЛИМОРФИЗАМ 135

Н. ОДНОСИ ИЗМЕЂУ КЛАСА 145

Њ. ДОДАТНИ КОНЦЕПТИ 152

Њ.1 Оператори 152

Њ.2 Индексери 156

Њ.3 Делегати 158

Њ.4 Догађаји 162

Њ.5 Анонимне методе 166

Њ.6 Ламбда изрази 167

Њ.7 Упоредо класе и структуре 168

ТРЕЋИ ДИО – ОДАБРАНА ПОГЛАВЉА ИЗ .NET ОКРУЖЕЊА 171

О. КОЛЕКЦИЈЕ 174

О.1 Секвенцијална листа 174

О.2 Рјечник 175

О.3 Ред 175

О.4 Стек 176

П. ГРЕШКЕ И ИЗУЗЕЦИ 179

Р. ПРАЋЕЊЕ РАДА АПЛИКАЦИЈЕ 186

С. ОПЕРАТИВНИ СИСТЕМ 194

Т. СЕРИЈАЛИЗАЦИЈА 209

Ћ. ДАТОТЕКЕ 214

У. ЗАКЉУЧАК 219

Ф. КОРИШЋЕНА ЛИТЕРАТУРА 221

LJ. INTERFACES 125

M. POLYMORPHISM 135

N. CLASS RELATIONS 145

NJ. ADDITIONAL CONCEPTS 152

NJ.1 Operators 152

NJ.2 Indexers 156

NJ.3 Delegates 158

NJ.4 Events 162

NJ.5 Anonymous methods 166

NJ.6 Lambda expressions 167

NJ.7 Compare classes and structures 168

PART THREE - SELECTED CHAPTERS FROM THE .NET ENVIRONMENT 171

O. COLLECTIONS 174

O.1 ArrayList 174

O.2 Hashtable 175

O.3 Queue 175

O.4 Stack 176

P. ERRORS AND EXCEPTIONS 179

R. MONITORING THE WORK OF THE APPLICATION 186

S. OPERATING SYSTEM 194

T. SERIALIZATION 209

CC. FILES 214

U. CONCLUSION 219

F. BIBLIOGRAPHY 221