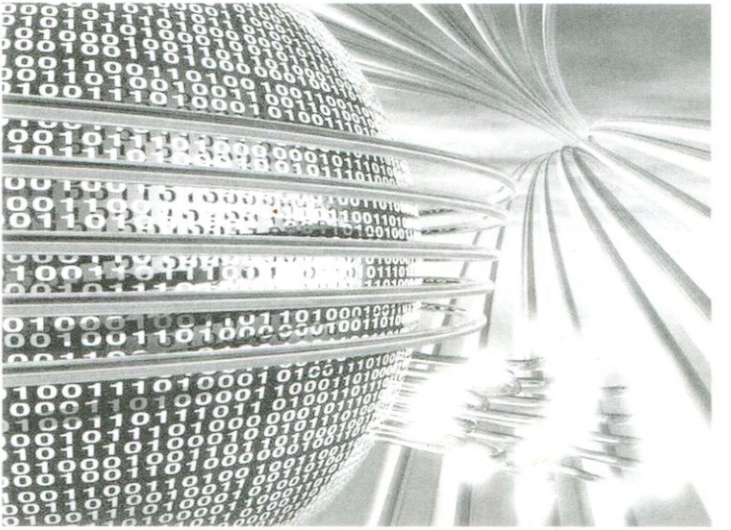
О.М. Рисований

СИСТЕМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ



Підручник
Том 1

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
НАЦІОНАЛЬНИЙ ТЕХНІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
«ХАРКІВСЬКИЙ ПОЛІТЕХНІЧНИЙ ІНСТИТУТ»

О. М. Рисований

СИСТЕМНЕ ПРОГРАМУВАННЯ

Том 1

Підручник

для студентів напрямку “Компютерна інженерія”
вищих навчальних закладів

Видання четверте: виправлено та доповнено

Затверджено Міністерством освіти і науки України

Харків 2015

ББК 32.973-018.14
Р54
УДК 004.42

Рецензенти:

І. О. Фурман, д-р техн. наук, проф., академік АН Вищої школи України, Харківський національний технічний університет сільського господарства;

Г. Ф. Кривуля, д-р техн. наук, проф., Харківський державний технічний університет радіоелектроніки;

Г. І. Загарій, д-р техн. наук, проф., Українська державна академія залізничного транспорту.

Гриф надано Міністерством освіти і науки України,
лист № 1.4/18-Г-115 від 10.01.09

Р54 **Рисований О. М.** Системне програмування [Текст]: підручник для студентів напрямку "Компютерна інженерія" вищих навчальних закладів в 2-х томах. Том 1. - Видання четверте: виправлено та доповнено – Х.: "Слово", 2015. – 576 с.

Розглянуто широке коло питань, починаючи з основ програмування на асемблері з використанням базової системи команд та закінчуючи використанням сучасних технологій обробки даних, таких, як MMX, SSE - SSE4, AVX. Крім того, розглянуто питання віконного програмування та організації управління апаратними пристроями. Теоретичний матеріал підкріплено великою кількістю прикладів програмного коду - від самих коротких програм до програм середньої складності, виконаних в макроасемблері masm32. Програми з використанням команд SSE2 - SSE4 виконані в пакеті Visual Studio. Всі програми протестовані за допомогою налагоджувача OllyDbg.

Призначено для студентів спеціальностей 6.050102-01 «Комп'ютерні системи та мережі», 6.050102-02 «Системне програмування» і 6.050102-03 «Спеціалізовані комп'ютерні системи». Також може бути корисним для спеціалістів.

ББК 32.973-018.1

ЗМІСТ