

УДК 631.356.22

Соломія Манько, Євгенія Марценюк

Тернопільський національний економічний університет, Україна

ПРОГРАМА – ЕМУЛЯТОР ДЛЯ ВИВЧЕННЯ МІКРОСХЕМИ ЛІЧИЛЬНИКА

Salome Man'ko, Yevheniya marcinyuk

THE PROGRAM IS AN EMULATOR FOR THE STUDY OF MICROCIRCUIT OF METER

З розвитком комп'ютерної техніки і великої кількості розроблених мов програмування написана дуже велика кількість різноманітних програмних продуктів. Одним із таких продуктів є емулятор роботи якогось приладу. Будь-який програмний продукт створюється з метою, щоб він приносив нам якусь користь, надавав переваги, допомагав у розв'язанні якоїсь задачі. В чому ж перевага такого програмного продукту? Перевага полягає в тому, що ми можемо працювати з мікросхемою віртуально. У разі некоректної роботи, або певного тесту мікросхема може вийти з ладу, а у випадку емулятора такого бути не може. Також для створення реальної установки потрібно затрачувати кошти на виріб, закупити всі необхідні інструменти та деталі, а при виконанні методом написання емулятора піде набагато менше коштів. Програма швидко виконує задані їй дії і реагує на всі зміни додані до роботи емулятора мікросхеми. Розроблена програма замінить прототип зібраної реальної установки роботи лічильника. Програма виконана на формі з розміщеними елементами та накресленим лічильником, тобто для такої роботи нам потрібно об'єктно-орієнтовна мова програмування. Це максимально спростить час виконання роботи. Для вирішення такої задачі можна використати досить сучасну і популярну мову програмування C++. Visual C++ 6.0 представляє собою потужний та складний інструмент для створення 32-х розрядного прикладного програмного забезпечення Windows 95, 98, та Windows NT та XP. Прикладне програмне забезпечення набагато переважає як за об'ємом так і по складності своїх попередників для 16-розрядних Windows та ще набагато раніше написаних програм, які взагалі обходяться без графічного інтерфейсу. Але не дивлячись на те, що об'єм та складність програм збільшуються, для їх створення програмісту потрібно не більше, а набагато менше зусиль, по крайній мірі для тих, хто правильно вибирає необхідні інструментальні засоби.

Саме таким інструментом є Visual C++ 6.0. Visual C++ 6.0 – це універсальний пакет. Відмінною особливістю мови C++ є поняття класу, яке ще більш широко і яскраво реалізоване в Visual C++ 6.0. Клас – це новий тип змінної, що визначається користувачем. Класи забезпечують приховування даних, гарантовану ініціалізацію даних, неявне перетворення типів, динамічне завдання типу, управління, що контролюється користувачем, механізми перевантаження операцій. В Visual C++ 6.0 збережені можливості мови C по роботі з основними об'єктами апаратного забезпечення (біти, байти, слова, адреси і т.п.).

Visual C++ 6.0 та його бібліотеки, як стандартні, так і MFC спроектовані так, щоб забезпечувати мобільність. Бібліотека MFC дає змогу швидко та ефективно реалізувати графічний інтерфейс та обробляти потрібні функції та повідомлення.

За допомогою усіх утиліт, досить сучасної та поширеної мови, вмонтованих в середовище потрібно виконати поставлене перед нами завдання. Основним завданням цієї теми – розробити програму з якою буде максимально просто працювати і буде доступною для всіх користувачів. Адже чим доступніше буде виконаний зовнішній вигляд програми тим ефективніше буде працювати користувач, буде затрачено менше часу на розуміння усіх елементів форми.