

Лабораторная работа 17 Языки программирования

Введение в Ассемблер

1. Используйте материалы лекций № 21-26.
2. Создайте проект (VS20xx, C++, консольное приложение) с именем **LP_asm01**, преобразуйте проект для разработки программы на языке ассемблера.
3. **LP_asm01**: разработайте программу на языке ассемблера:
 - программа объявляет и инициализирует массив из 10 четырехбайтовых целых чисел;
 - программа вызывает локальную процедуру с именем **getmin**; локальная процедура принимает два параметра: 1) адрес первого элемента массива четырехбайтовых целых чисел; 2) количество элементов в массиве;
 - локальная процедура **getmin** возвращает минимальное число в заданном массиве.
4. **LP_asm01**: продемонстрируйте выполнение программы с помощью отладчика.
5. Добавьте в решение проект (VS20xx C++, статическая библиотека) с именем **LP_asm01a**, преобразуйте проект для разработки библиотеки на языке ассемблера.
6. **LP_asm01a**: разработайте на языке ассемблера: библиотечные функции **getmin** (описана выше) и **getmax** (параметры такие же как у функции **getmin**, возвращает максимальное число из заданного массива).
7. Добавьте в решение проект (VS20xx, C++, консольное приложение) с именем **LP_asm01b**, преобразуйте проект для разработки программы на языке ассемблера.
8. **LP_asm01b**: программа объявляет и инициализирует массив из 10 четырехбайтовых целых чисел; вызывает библиотечные функции **getmin** и **getmax** вычисляет разницу между максимальным и минимальным числами из заданного массива; преобразует результат в символьный вид (Windows-1251); выводит на консоль сообщение **getmax-getmin = xxxxx**, где xxxxx – вычисленное значение.
9. Добавьте в решение проект (VS2012, C++) с именем **LP_asm01c**.
10. **LP_asm01c**: программа на языке C++ объявляет и инициализирует массив из 10 четырехбайтовых целых чисел; вызывает библиотечные функции (написанные на ассемблере в проекте **LP_asm01a**) **getmin** и **getmax** вычисляет разницу между максимальным и минимальным числами из

заданного массива; выводит на консоль сообщение **getmax-getmin = xxxxx**, где xxxxx –вычисленное значение.

11. Добавьте в решение проект (VS20xx, C++, статическая библиотека) с именем **LP_asm01d**.
12. **LP_asm01d**: реализуйте на языке C++ библиотечные функции **getmin** и **getmax**.
13. Добавьте в решение проект (VS20xx, C++, консольное приложение) с именем **LP_asm01e**, преобразуйте проект для разработки программы на языке ассемблера.
14. **LP_asm01e**: программа на языке ассемблера объявляет и инициализирует массив из 10 четырехбайтовых целых чисел; вызывает библиотечные функции, написанные на C++ (проект **LP_asm01d**) **getmin** и **getmax** вычисляет разницу между максимальным и минимальным числами из заданного массива; преобразует результат в символьный вид (Windows-1251); выводит на консоль сообщение **getmax-getmin = xxxxx**, где xxxxx – вычисленное значение.