

Лабораторная работа 10 (2 часа)
Конструирование программного обеспечения

Функции с переменным числом параметров

1. Используйте материал лекции № 7.
2. Создайте проект-приложение с именем **SE_Lab9**.
3. В рамках проекта разработайте следующие функции (файлы **Varparm.h**, **Varparm.cpp**, пространство имен **Varparm**):

Таблица 1

ivarparm	Вычислить произведение значений всех параметров, начиная со второго. Параметры: все по значению, первый параметр (int) – задает количество перемножаемых параметров (int). Возврат: произведение значений всех параметров, начиная со второго (int).
svarparm	Найти максимальное значение параметров, переданных в функцию, начиная со второго. Параметры: все по значению, первый параметр (short) – задает количество перемножаемых параметров (short). Возврат: максимальное значение параметров, начиная со второго (int).
fvarparm	Вычислить сумму значений всех параметров, начиная с первого по предпоследний. Параметры: все по значению, переменное количество параметров (float), последний параметр – максимальное число типа float (используйте стандартный макрос). Возврат: сумма значений всех параметров, начиная с первого по предпоследний (double).
dvarparm	Вычислить сумму значений всех параметров, начиная с первого по предпоследний. Параметры: все по значению, переменное количество параметров (double), последний параметр – максимальное число типа double (используйте стандартный макрос). Возврат: сумма значений всех параметров, начиная с первого по предпоследний (double).

! Каждый вызов функции – одна инструкция, размещенная в одной строке кода.

4. Продемонстрируйте работу функций (см. таблицу 1) с общим количеством параметров 1, 2, 3, 7 для каждой.
5. В дизассемблированном коде исследовать проект и объяснить отличия в вызове и особенности передачи параметров.

Ответить на следующие вопросы:

- каким образом может определяться количество передаваемых параметров в функцию с переменным количеством параметров?
- какие особенности передачи параметров типа `short`, `float`, `char` в функцию с переменным количеством параметров?
- поясните разницу передачи параметров по значению и по ссылке;
- перечислите известные вам соглашения о вызове функции, поясните особенности каждого соглашения.