

Контрольная работа. ASM x86/x87

Вариант 1.

1.

Написать функцию `float __fastcall CalculateCos(int N, float* delta)`, которая возвращает значение приближённое значение $\cos(\pi/4)$ при помощи N первых членов ряда $S = 1 - \frac{x^2}{2!} + \frac{x^4}{4!} - \frac{x^6}{6!} + \dots + \frac{(-1)^n x^{2n}}{(2n)!}$. Вычислить реальное значение и через аргумент `delta` вернуть разницу между приближённым и реальным значением. (4 балла)

Вызов функции осуществить из ассемблерной вставки, соблюдая соглашения вызова. (0,5 балла)

Функцию реализовать в отдельном модуле `.asm`. (0,5 балла)

2.

Написать функцию `void __cdecl CreateVectorB(unsigned int A[][M], int N, int M, int *B)`, которая принимает статический массив `matrix` с N строками N по M элементов, сформировать вектор `B`, где: $B[i] = 1$, если сумма положительных элементов в i – том столбце больше модуля суммы отрицательных элементов в этом столбце и $B[i] = 0$ - если нет. (4 балла)

Вызов функции осуществить из ассемблерной вставки, соблюдая соглашения вызова. (0,5 балла)

Функцию реализовать в отдельном модуле `.asm`. (0,5 балла)