

Контрольное мероприятие текущего контроля.

Изучение параметров обыкновенного компьютера: быстродействие, память, точность и проведение анализа ведущих суперкомпьютеров мира из TOP-500

1. Написать программу на языке C++, вычисляющую значение Y_k по выражению

$$Y_k = (Y_k/k)*k, Y_0 = 1, k=1,...,n$$

в течении 15 минут. Где переменная Y типа *float*. Оценить относительную погрешность обыкновенного компьютера.

2. Провести анализ лучших 10 суперкомпьютеров мира и всех суперкомпьютеров, расположенных на территории России из списка TOP-500. Анализ должен содержать в себе: позицию в рейтинге; наивысший результат, полученный при использовании системы тестов Linpack; теоретическая пиковая производительность; название; платформа (торговая марка); число процессорных ядер; локация (страна, местонахождение); год запуска суперкомпьютера. Также по каждому суперкомпьютеру должны быть подробно описаны два проекта выполняемых в настоящее время на них.

Отчет должен содержать: титульный лист, постановку задачи, текст программы, результат и выводы.

Работа может выполняться как индивидуально, так и в бригаде (не более 2 человек).