

Условие задачи

Программа получает входные данные из файла **input.txt**. Файл содержит строки, содержащие сведения о скоростях в следующих единицах измерения:

- километры в час - текстовое обозначение kmh;
- мили в час - текстовое обозначение mph;
- узлы - текстовое обозначение kn;
- метры в секунду - текстовое обозначение m/s.

Признак окончания данных в файле - пустая строка. Числовое значение скорости отделено от единицы измерения одним или несколькими пробелами.

Программа должна считать данные из файла **input.txt**, обработать и записать результат в файл **output.txt**. Программа должна вывести в файл **output.txt** следующую информацию:

1. Отсортировать список скоростей по возрастанию (с учётом единиц измерения)
2. Отсортировать список скоростей по единицам измерения (с начала kmh, затем mph, kn и последними m/s)
3. Вывести исходный список скоростей, добавив к каждой строке в конец символ "равно" и соответствующее значение скорости в m/s.

Каждый блок результатов должен быть отделён от следующего пустой строкой.

Пример ввода (input.txt):	Вывод для примера (output.txt):
1 m/s	1 kmh
1 kmh	1 mph
1 mph	1 kn
1 kn	2 kmh
2 m/s	3 kmh
2 kmh	2 mph
2 mph	1 m/s
2 kn	2 kn
3 m/s	3 mph
3 kmh	3 kn
3 mph	2 m/s
3 kn	3 m/s
	1 kmh
	2 kmh
	3 kmh
	1 mph
	2 mph
	3 mph
	1 kn
	2 kn
	3 kn
	1 m/s
	2 m/s
	3 m/s
	1 m/s=1 m/s
	1 kmh=0,278 m/s
	1 mph=0,447 m/s
	1 kn=0,514 m/s
	2 m/s=2 m/s
	2 kmh=0,556 m/s
	2 mph=0,894 m/s
	2 kn=1,029 m/s

	3 m/s=3 m/s 3 kmh=0,833 m/s 3 mph=1,341 m/s 3 kn=1,543 m/s
--	---

Требования:

- Использовать объектно-ориентированный подход для описания сущностей предметной области;
- Не использовать графический интерфейс;
- Вместе с исходным кодом программы в архив нужно поместить и Ваши файлы *input.txt* и *output.txt*, на которых Вы проверяли программу;
- Не указанные ограничения (целые или вещественные входные данные, сохранение числа пробелов между значением и единицей измерения, округление результатов) реализовать по своему усмотрению. Более полная реализация будет иметь конкурентное преимущество.

Предпочтения по выбору:

- языка программирования:
 - 1) C#;
 - 2) язык программирования .NET;
 - 3) C++;
 - 4) JavaScript (*ввод/вывод в поля на странице*);
 - 5) другой ООП язык;
- реализации сортировки и поиска:
 - 1) **интерфейс библиотек** (например, метод *sort()* подходящего класса);
 - 2) собственный код.

Hints:

- одна миля в час (mph) - 1609 метра в час;
- один узел (kn) - 1852 метра в час.