1. **Описание функциональности:**  
     
   Продукт решает задачу исследования производительности различных алгоритмов сортировки на разных размерах входного набора данных. Пользователь может выбрать один из нескольких алгоритмов сортировки, таких как selection, bubble, insertion, merge, quick. Затем пользователь задает размер входного набора данных, и продукт запускает выбранный алгоритм на этом наборе данных и измеряет время выполнения. Результаты измерений выводятся на экран.
2. **Сценарии использования:**  
     
   1. Исследование производительности алгоритмов сортировки на различных размерах входных данных. Пользователь запускает приложение и выбирает один из нескольких алгоритмов сортировки. Затем пользователь задает размер входного набора данных. Продукт запускает выбранный алгоритм на этом наборе данных и измеряет время выполнения. Результаты измерений выводятся на экран.

2. Сравнение производительности разных алгоритмов сортировки на заданном размере входного набора данных. Пользователь выбирает несколько алгоритмов сортировки и задает размер входного набора данных. Продукт запускает каждый выбранный алгоритм на этом наборе данных и измеряет время выполнения. Результаты измерений выводятся на экран в виде графика.

1. **Формат входных данных:**  
     
   Пользователь задает размер входного набора данных в виде целого числа.
2. **Интерфейс приложения:**  
     
   Приложение работает в интерактивном режиме. Пользователю предоставляется меню, в котором он может выбрать один из нескольких алгоритмов сортировки и задать размер входного набора данных. Продукт запускает выбранный алгоритм на этом наборе данных и измеряет время выполнения. Результаты измерений выводятся на экран.
3. **Техническая часть.**

