Общая задача

Реализовать программный продукт, позволяющий хранить и отображать информацию о пользователях. При запуске программного обеспечения вся информация о пользователях считывается из файла, пользователь может выбрать одну из следующих альтернатив:

* 1. Посмотреть список пользователей
  2. Добавить пользователя
  3. Удалить пользователя
     1. По фамилии-имени
     2. По логину
     3. По номеру телефона
  4. Изменить пользователя
     1. По фамилии-имени
     2. По логину
     3. По номеру телефона
  5. Сохранить изменения в файл
  6. Отправить сообщение на e-mail пользователя
     1. По фамилии-имени
     2. По логину
     3. По номеру телефона
  7. Отсортировать по выбранному полю
  8. Выход

Правила работы ПО

1) Для каждого пользователя хранится следующая информация:

- фамилия

- имя

- отчество

- номер телефон

- e-mail

- логин

- пароль

2) Пароль должен храниться и отображаться в форме ХЭШ-кода.

3) Фамилия, имя и отчество записаны с большой буквы.

4) Номер телефона и e-mail должны быть корректны.

5) При вводе информации необходимо проверять корректность ввода полей с помощью регулярных выражений. ФИО должны меняться в соответствии с правилом 3), если телефон записан корректно, то сохранять его в форме +7-(222)-222-22-22

6) пароль должен состоять из как минимум 8 символов, содержать как минимум одну заглавную букву, одну строчную, одну цифру, один специальный символ. Проверка осуществляется с помощью регулярных выражений

7) ФИО не должны содержать цифр

8) Если ввод ФИО, телефона, e-mail или пароля предлагается ввести их заново

9) Для изменения или удаления записи необходимо найти пользователя по введенным полям, если он не найден, сообщить об этом.

10) Если пользователь найден, необходимо ввести его пароль и проверить на корректность

11) после завершения одной операции программа не закрывается, а предлагает пользователю заново одну из описанных выше альтернатив.