Практическое задание: **Генератор паролей**  
  
Цель: Создать консольное приложение на выбранном вами языке программирования, которое генерирует случайные безопасные пароли для пользователей.  
  
Задачи:  
  
1. Базовый функционал:  
    - При запуске приложения пользователь должен увидеть простое меню с возможностью выбрать длину пароля (например, от 8 до 32 символов).  
    - Приложение генерирует пароль из случайных символов и выводит его на экран.  
  
2. Разнообразие символов:  
    - Пароль должен содержать комбинацию из:  
        - Прописных букв (A-Z)  
        - Строчных букв (a-z)  
        - Цифр (0-9)  
        - Специальных символов (например, !, @, #, $ и т. д.)  
    - Пользователь может выбрать, какие категории символов включать в пароль.  
  
3. Дополнительные настройки:  
    - Дайте пользователю возможность исключать похожие символы (например, `I`, `l`, `1`, `O`, `0`) для предотвращения путаницы.  
    - Реализуйте опцию, которая генерирует пароль, легко произносимый и запоминаемый.  
  
4. Генерация нескольких паролей:  
    - Пользователь может запросить сразу несколько паролей (например, 10), чтобы выбрать наиболее подходящий.  
  
5. Советы по безопасности:  
    - После генерации пароля предоставьте краткие советы по безопасному использованию и хранению паролей (например, не использовать один и тот же пароль на разных сайтах, не записывать пароли на бумаге и т. д.).  
  
Рекомендации:  
- Разбейте код на функции или методы для каждой отдельной задачи (например, генерация случайного символа, проверка на соответствие критериям и т. д.).  
- Обеспечьте проверку ввода пользователя на валидность (например, если пользователь вводит нечисловое значение для длины пароля).  
  
Это задание поможет начинающим программистам практиковаться в генерации случайных чисел и символов, обработке ввода пользователя, а также структурировании и организации кода.