1. Написать программу для полного перебора паролей (brute-force) с запросом параметров:

- количество символов в пароле;

- тип символов, из которых состоит пароль: только цифры, цифры и буквы.

1. Разработать программу-эмулятор командной оболочки bash с выполнением скриптов.

- вывести в консоль

- вывести в консоль параметры

- создать файл, удалить файл

- вывести содержание файла.

1. Написать анализатор java кода (файла .java):

* точки с запятой;
* скобки;
* метод main.

1. Написать программу для решения уравнений (до квадратных). Уравнения вводит пользователь, к примеру:

x\*\*2 + 2\*x – 14 = 0

x – 1 = 4

1. Написать калькулятор для строковых выражений вида '<число> <операция> <число>', где <число> - не отрицательное целое число меньшее 100, записанное словами, например, "тридцать четыре", <арифметическая операция> - одна из операций "плюс", "минус", "умножить". Результат выполнения операции вернуть в виде текстового представления числа. Пример calc("двадцать пять плюс тринадцать") -> "тридцать восемь"
2. Разработать программу шифровки-дешифровки по алгоритму AES-128. Данные берутся из файла, зашифрованные данные сохраняются в указанный файл.
3. Разработать программу Анаграмма, которая из букв введенного слова составляет слова.
4. На основе Selenium WebDriver для Java разработать программу, которая запускает Google Chrome, переходит по указанное ссылке, запускает форму для отправки сообщения, вставляет сообщение и отправляет.
5. Разработать класс «Калькулятор логарифмов» с возможностью сложения, вычитания, умножения, деления, возведения в степень и перехода к другому основанию. Программа должна выполнять ввод данных, проверку правильности введенных данных, выдачу сообщений в случае ошибок. Протокол работы калькулятора записать в файл. Предусмотреть возможность просмотра файла из программы.
6. В директории лежат входные текстовые файлы, проименованные следующим образом: in\_<N>.dat, где N - натуральное число. Каждый файл состоит из двух строк. В первой строке - число, обозначающее действие, а во второй - числа с плавающей точкой, разделенные пробелом. Действия могут быть следующими:

1 - сложение

2 - умножение

3 - сумма квадратов

Необходимо написать многопоточное приложение, которое выполнит требуемые действия над числами и сумму результатов запишет в файл out.dat. Название рабочей директории передается в виде аргумента рабочей строки.