

## 1 Description

Title: Cats in space

Category: Crypto

Value: 200

Даны файлы letter.pdf и letter.txt, содержащие в себе кучу картинок котиков и планеток. Требуется извлечь текст.

## 2 Legend

Вы хорошо поработали над предыдущим заданием. Однако, расшифрованы не все письма! Парочка завалялось в мусорном контейнере. Мы не смогли их расшифровать т.к. залипли на содержание. Удачи.

## 3 Flag

Flag regex:

simple text

Flag:

флагкосмосфлаг

## 4 Solution

Первый шифротекст зашифрован шифром Цезаря со сдвигом на 16. Теперь посмотрим на второй. Если посчитать - видов котиков чуть больше 33, что намекает на шифр замены. Планеты стоят чаще, а значит кодируют пробелы и прочие спец. символы. Извлечь картинки из PDF можно как вручную, так и простым скриптом на питоне (там довольно простая структура, если открыть в блокноте). Далее воспользуемся либо спец. софтом на базе частотного анализа, либо намеком в первом шифротексте на то, что текст начинается с фразы "письмо от ...".

## 5 Hints

1. Spaces are spaces.
2. Подумайте внимательно какая у письма может быть структура на основании того, что вы знаете о письмах.
3. Котики кодируют буквы, а планетки - пробелы, табы, переносы строк и т.д.

4. Сообщение начинается с фразы "письмо от".

## 6 Discussion

Можно упростить задачу, изъяв из нее спецсимволы и добавив в текст наличие цифр так, чтобы получилось ровно 43 элемента алфавита. Планетами кодировать только пробелы и переносы строк. Усложнять задачу вряд-ли потребуется.

## 7 Setup

Выдать командам файлы letter2.pdf и letter1.txt