ПОСМОТРИ НА ЛОНДОН ГЛАЗАМИ ШЕРЛОКА ХОЛМСА

«ТАЙНА ПЛЯШУЩИХ ЧЕЛОВЕЧКОВ»

Шерлок Холмс и шифр простой замены.

Информационно – исследовательский проект

Автор: Мильтов Максим, 7 класс МОУ СОШ 9 Усть–Кут Иркутская область

Руководитель: Новикова С.И. учитель МОУ СОШ 9 Усть–Кут Иркутская область

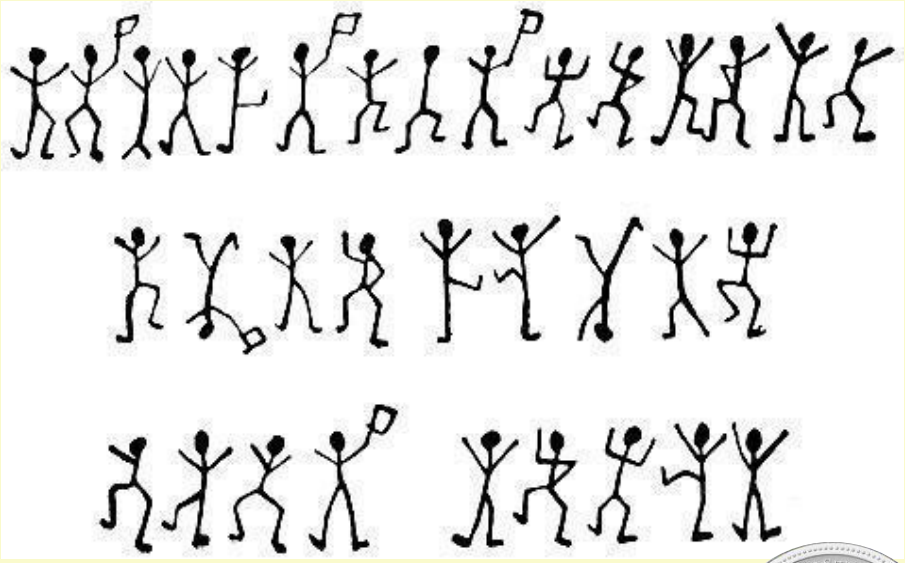
Цель проекта

- Проследить порядок работы с шифром простой замены на примере рассказа Артура Конан Дойля «Пляшущие человечки»;
- Разработать шифр простой замены на основе символов.

Из истории тайнописи

Сведения о способах шифрованного письма можно обнаружить уже в документах древних цивилизаций Индии, Египта, Месопотамии. Среди самых простых — **иероглифическое письмо**, написание знаков не по порядку, а вразброс по некоторому правилу.

Один из первых известных в истории шифров используется... в Библии. Другой известный древний шифр употреблялся Юлием Цезарем в ходе переписки с подчиненными офицерами и со своей семьей. Он был основан на замене букв на стоящие в алфавите на несколько позиций дальше (обычно - на три). Замена букв на другие буквы или символы (как, например, в «Пляшущих человечках» Конан Дойля) является основой классических шифров. В наше время они используются разве что для развлечения, но в античности они, все же, были шагом вперед.



Шифр Цезаря

Открытый алф	а	б	в	г	д	е	ё	ж	з	и	к	л	м	н	о	п	р	с	т	у	ф	х	ц	ч	ш	щ	ъ	ы	ь	э	ю	я
Шифрал фавит	Г	Д	Е	Ё	Ж	З	И	К	Л	М	Н	О	П	Р	С	Т	У	Ф	Х	Ц	Ч	Ш	Щ	Ъ	Ы	Ь	Э	Ю	Я	А	Б	В

Новый алфавит получается сдвигом на 4 буквы

Шифр Полибия

Буквы алфавита в произвольном порядке вписываются в прямоугольник 5х6 (заполнение квадрата и является ключом) например, так:

	1	2	3	4	5
1	К	Р	Б	Ю	Ы
2	Ф	Т	А	Щ	О
3	Д	Н	Я	И	Е
4	С	Ь	В	М	Ш
5	Э	Г	Л	Ц	П
6	Ж	У	Х	З	Ч

Шифр простой замены

Для построения шифра простой замены необходимо выписать буквы алфавита и под ними подписываются произвольно переставленные буквы этого алфавита, группы цифр или различные символы.

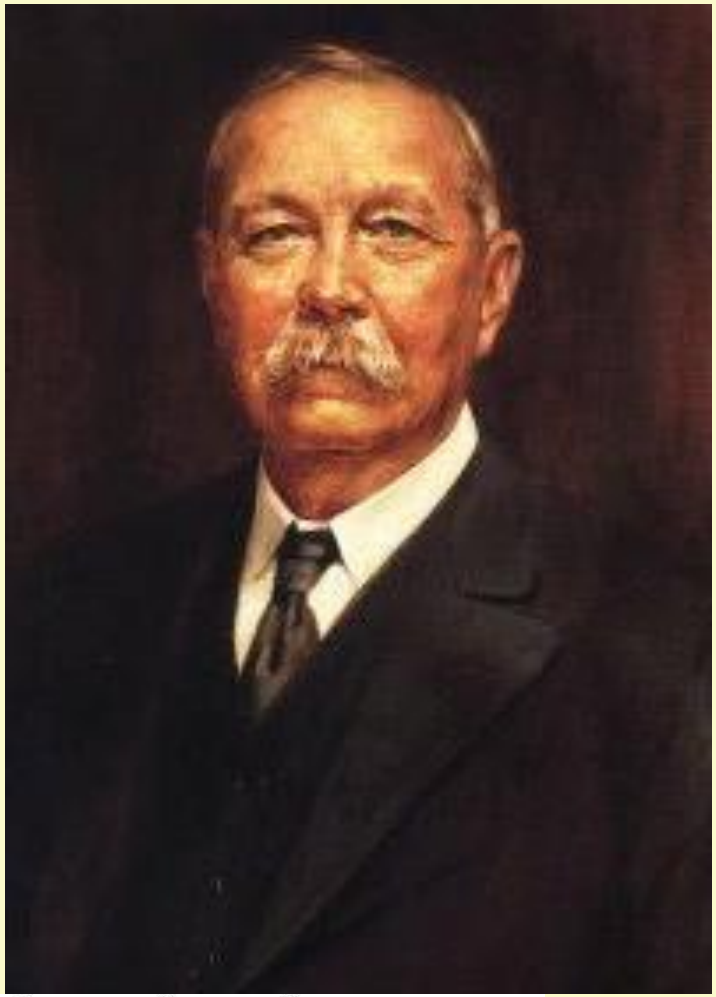
АБВГДЕЖЗИКЛМНОПРСТУФХЦЧШЩЫЬЭЮЯ

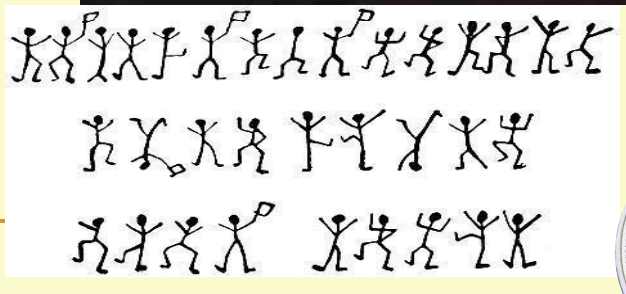
ПЕЦЧЖРЭАНВОЗТБСИУФГХЛЩДЯЬЮКШЫМ

а б в г д е ...
01 25 31 47 59 96...

abcdtf...
!@#$%*...

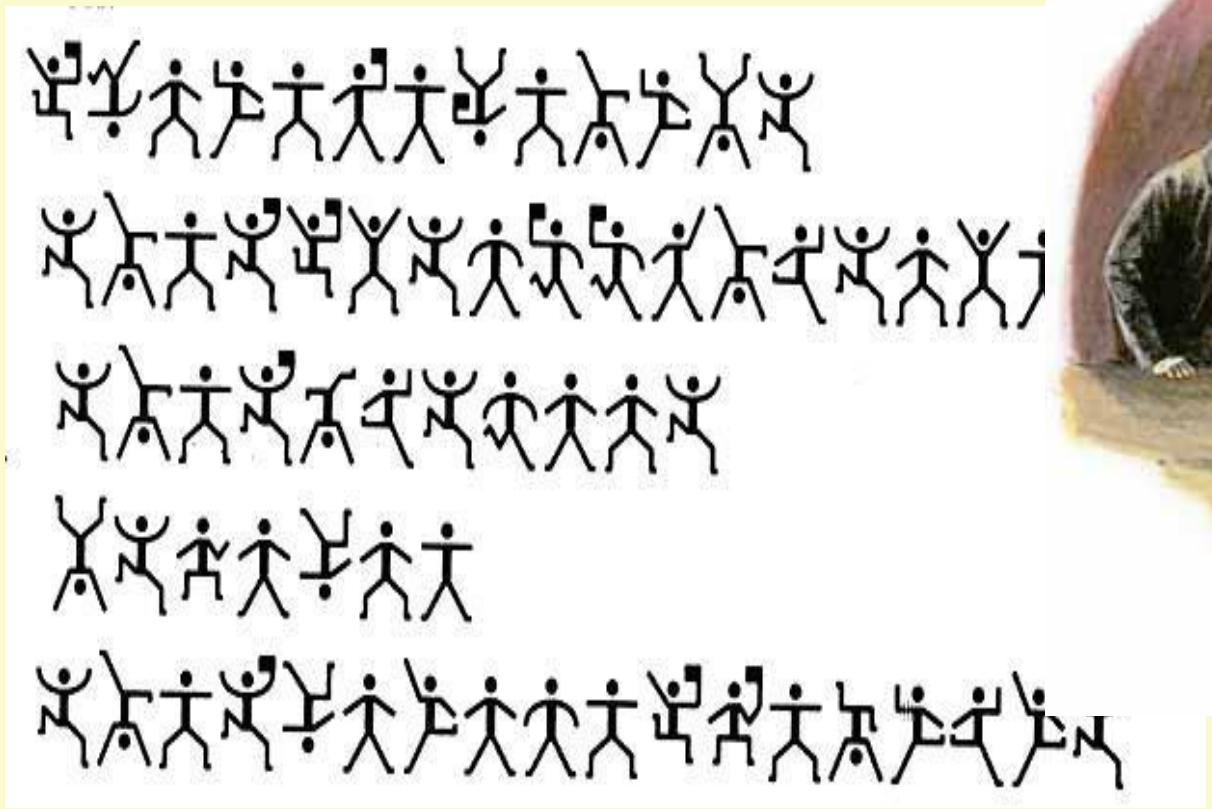
Артур Конан Дойль «Пляшущие человечки»

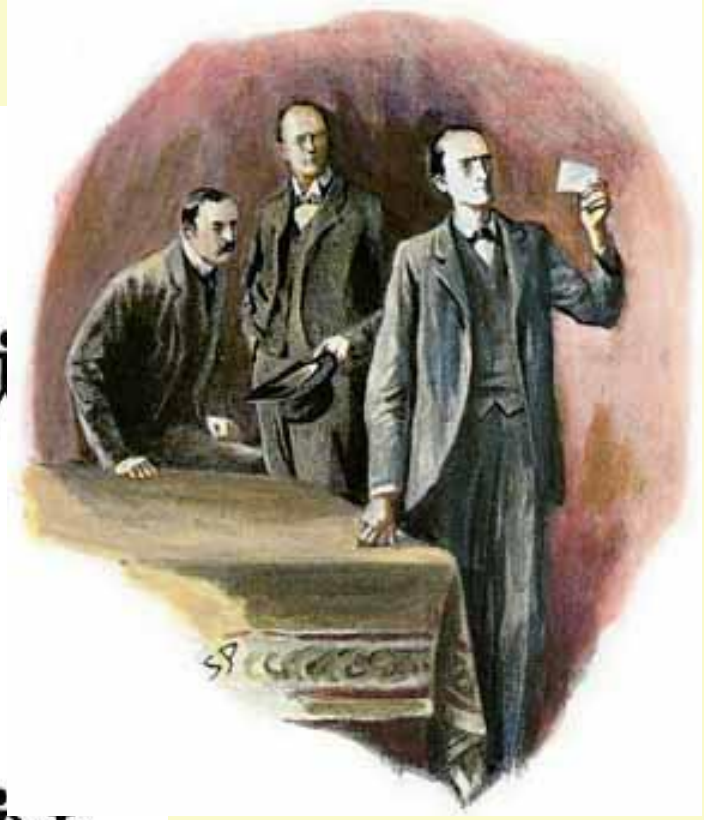


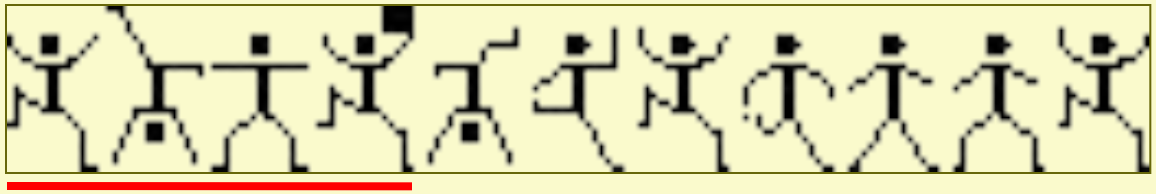


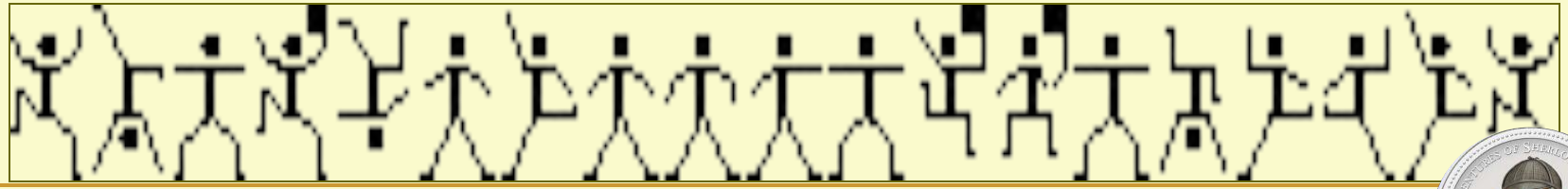
А. Конан Дойл, “Пляшущие человечки”

В этом рассказе Холмсу необходимо было прочитать тексты пяти записок:

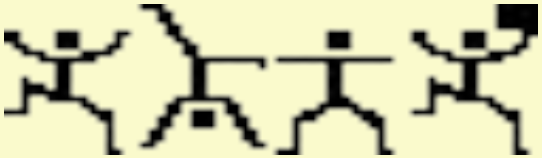






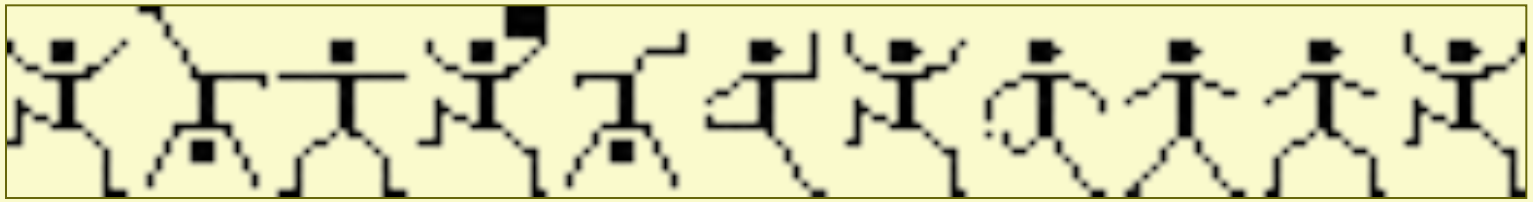


ADVENTURES OF SHERLOCK HOLMES



И Л С И П Р И Х О Д И

№3



Н И К О Г Д А

№ 4

Я З Д Е С Ь А Б С Л Е Н И

№ 1

Далее Холмс восстанавливает содержание записки № 2

ИЛСИ Я * И * * * * ЛДРИД * А

ИЛСИ Я ЖИВУ У ЭЛДРИДЖА

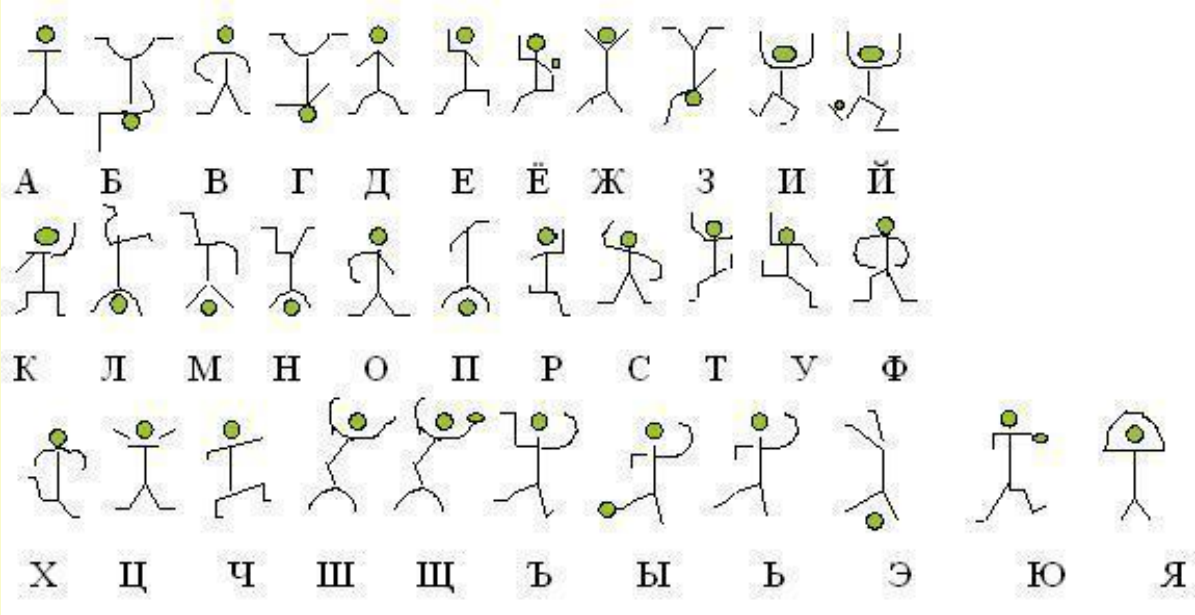
Последняя записка

Илси го * овься к с * ер * и

Записка, написанная Холмсом

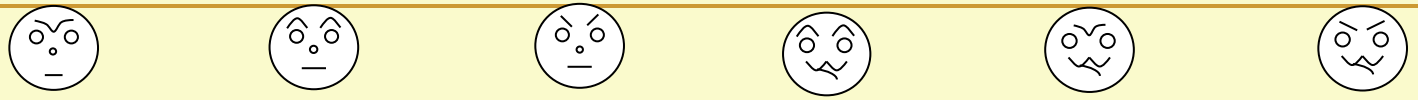
В переводе рассказа использован алфавит из 23 знаков

Алфавит для 33 знаков

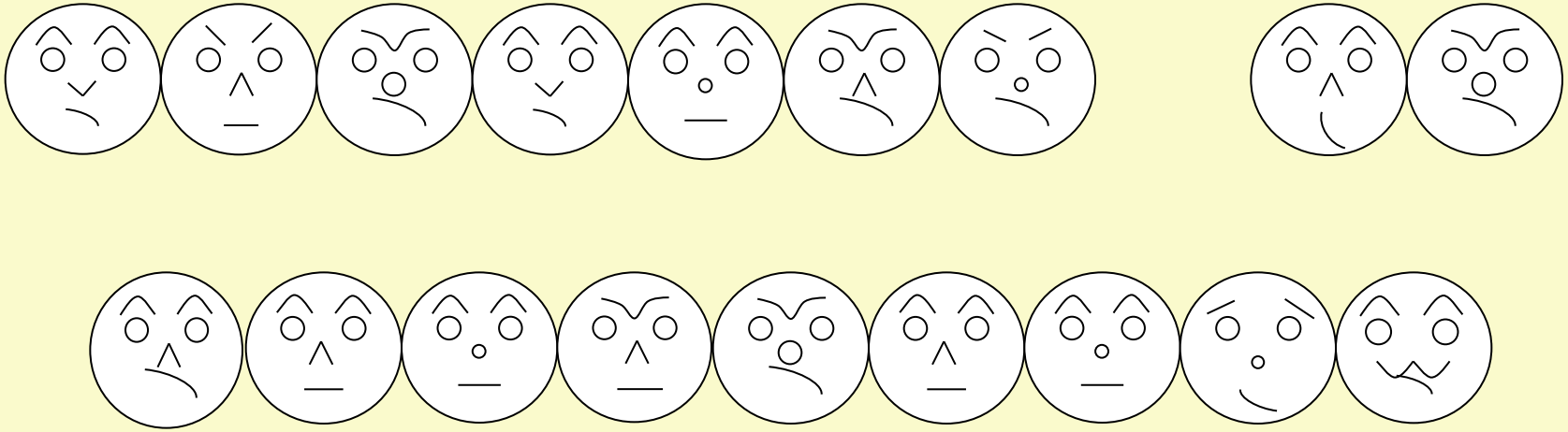


Элементы нового шифра замены на основе смайликов

А	Б	В	Г	Д	Ж
З	К	Л	М	Н	П
Р	С	Т	Ф	Х	Ц
Ч	Ш	Щ	Ь	Э	Я
О	Ё	У	Ю		
Ы	И	Й	!		



Расшифруйте следующую фразу:



Спасибо за внимание!

Информационные ресурсы

- http://ljplus.ru/img4/k/i/kir_prok/Sh_15_2.jpg
- http://img-fotki.yandex.ru/get/3409/ivancgalina.16/0_25a96_449d06f9_orig
- http://sherlockholmes.pnz.ru/images/hound4%2B.gif
- http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9F%D0%BB%D1%8F%D1%88%D1%83%D1%89%D0%B8%D0%B5_%D1%87%D0%B5%D0%BB%D0%BE%D0%B2%D0%B5%D1%87%D0%BA%D0%B8
- http://www.technofresh.ru/technology/poligon/cryptography-1.html
- http://truehackers.org.ru/index.php?option=com_content&view=article&id=3431&catid=107&Itemid=476
- http://s55.radikal.ru/i149/0907/a0/03deda9a2def.jpg
- http://informaticslib.ru/books/item/f00/s00/z0000003/pic/000091.jpg
- http://fantlab.ru/images/autors/939
- http://exler.ru/blog/upload/Image/coin1.jpg
- http://auto-quest.ru/content/gallery/20100304130655.JPG