Лабораторная работа № 8. Элементы криптографии. Шифрование (кодирование) различных исходных текстов одним ключом

Ильин Никита Евгеньевич, НФИбд-01-19

Цель выполнения лабораторной работы

Цель выполнения лабораторной работы

Освоить на практике применение режима однократного гаммирования на примере кодирования различных исходных текстов одним ключом [1].

Результат выполнения лабораторной работы

```
1  def gen_key(size):
2      return ''.join(random.choice(string.ascii_letters + string.digits) for _ in range(size))
3
4  def hex_key(key):
5      return ' '.join(hex(ord(i))[2:] for i in key)
6
7  def encrypt(text1, text2):
8      text1 = [ord(i) for i in text1]
9      text2 = [ord(i) for i in text2]
10     return ''.join(chr (a^b) for a,b in zip(text1, text2))
3]  ✓ 0.6s
```

Figure 1: функции

Результат выполнения лабораторной работы

```python
p1 = 'НаВашисходящийот1204'
p2 = 'ВСеверныйфилиалБанка'
```

0.3s

```python
key = gen_key(len(p1))
key
```

0.2s

```
'URaMpcKMnOi7mwCp1Sw5'
```

```python
hex_k = hex_key(key)
print('Ключ в шестнадцатиричном виде: ')
hex_k
```

0.4s

```
Ключ в шестнадцатиричном виде:

'55 52 61 4d 70 63 4b 4d 6e 4f 69 37 6d 77 43 70 31 53 77 35'
```

```python
c1 = encrypt(p1, key)
c2 = encrypt(p2, key)

print('Зашифрованный текст: ')
print(c1)
print(c2)
```

0.5s

```
Зашифрованный текст:
шЂѳ̆иħЊJѐ₀Ц̆sю̆вaG
чѳєѿxУ̂VIїħёЌsч̆ѡЁ̆эS
```

```python
decrypt = encrypt(c1, c2)
print('Расшифрованный текст: ')
print(encrypt(decrypt, p1))
print(encrypt(decrypt, p2))
```

0.5s

```
Расшифрованный текст:
ВСеверныйфилиалБанка
НаВашисходящийот1204
```

Выводы по лабораторной работе

Выводы по лабораторной работе

Освоено на практике применение режима однократного гаммирования на примере различных исходных текстов одним ключом.