

алгоритмика

Международная школа
программирования для детей

Презентация результатов

Сегодня:



- Посмотрим, чему же научились дети на первом этапе Python Pro.
- Разберем проекты.

Первые шаги:



```
1  print("- Джек Воробей, да будет Вам известно.")
2  print("- Капитан, капитан Джек Воробей!")
```

```
1  word1 = "Hello, "
2  word2 = "Python!"
3  print(word1 + word2)
```

Освоили базис программирования:



```
1 q = "Как звали Халка из серии комиксов Marvel? "  
2 r_answer = "Брюс Беннер"  
3 answer = input(q)  
4 while r_answer!=answer :  
5     print("Попробуй еще раз!")  
6     answer = input(q)  
7 print("Да, верно!")
```

```
1 line = input("Введите строку: ")  
2 words = line.split()  
3 shortest = words[0]  
4 for word in words:  
5     if len(word) < len(shortest):  
6         shortest = word  
7 print("Самое короткое слово: " + str(shortest))  
8 print("Длина самого короткого слова: " + str(len(shortest)))
```

Первый проект – Шифр (Эммануил):



EmmanuelCipher



```
1 print('''Это программа для шифрования текста
2 Для начала работы выберите цифру.Для выхода выберите -1
3 1 – Шифр
4 2 – Рассифировка''')
5
6 q1={'a':1,
7 'б':2,'в':3,'г':4,'д':5,'е':6,'ё':7,'ж':8,'з':9,'и':10,'й':11,'к':12,'л':13,
8 'м':14,'н':15,'о':16,'п':17,'р':18,'с':19,'т':20,'у':21,'ф':22,'х':23,'ц':24,'ч':25,
9 'ш':26,'щ':27,'ъ':28,'ы':29,'ь':30,'э':31,'ю':32,'я':33}
10
11 a = int(input("Что же вы желаете сделать?"))
12 while a != -1:
13     if a == 1:
14         q=input("Введите текст")
15         str2 = ""
16         count = 0
17         while count < len(q):
18             str2 = str2 + str(q1[q[count]])+" "
19             count = count + 1
20         print(str2)
21     q6={
22         '1':1,'2':6,'3':в,'4':г,'5':д,'6':е,'7':ё,'8':ж,'9':з,'10':и,
23         '11':й,'12':к,'13':л,'14':м,'15':н,'16':о,'17':п,'18':р,'19':с,'20':т,
24         '21':у,'22':ф,'23':х,'24':ц,'25':ч,'26':ш,'27':щ,'28':ъ,'29':ы,'30':ь,
25         '31':э,'32':ю,'33':я}
26     if a == 2:
27         q=input("Введите текст")
28         str2 = ""
29         count = 0
30         while count < len(q):
31             str2 = str2 + str(q6[q[count]])+" "
32             count = count + 1
33         print(str2)
```

Первый проект – Шифр (Влад):



SHIFR

```
1 print(''' Кодер. 1.  Зашифровать 2.  Расшифровать 3.  -1 Закончить''')
2 a=int(input())
3 while a!= -1:
4     if a==1:
5         b=input()
6         coun =len(b)
7         n=len(b)
8         bs=b.split()
9         couns=len(bs)
10        count=0
11        i=-1
12        str2=""
13        while count<coun:
14            count+=1
15            str1=b[i]
16            str2+=str1
17            i=i-1
18        print("%|/%|".join(str2))
19        a=int(input())
20    elif a==2:
21        b=input()
22        coun =len(b)
23        n=len(b)
24        bs=b.split()
25        couns=len(bs)
26        count=0
27        i=-1
28        str2=""
29        while count<coun:
30            str1=b[i]
31            if (str(str1) == "%" or str1 == "|" )    or str1==" / ":
32                str1=""
33            count+=1
34            str2+=str1
35            i=i-1
36        print(str2)
37        a=int(input())
```

Первый проект – Шифр (Алиса):



```
1 print('''Это программа для шифрования и расшифровывания текста.
2 Выберите, что вы хотите сделать и выведите соответствующую цифру.
3 Чтобы выйти – введи "-1".
4 ''')
5 q=input('Выберите тип шифровки
6 1 – Простая шифровка:
7 'зашифровать' – шифровка;
8 'расшифровать' – расшифровка
9
10 2 – "Текст в число"
11 ''')
12 while q!="-1":
13     if q=="1":
14         q2=input('Что желаете сделать?
15 'зашифровать' – шифровка;
16 'расшифровать' – расшифровка
17 ''')
18         if q2=="зашифровать":
19             t=input("Введите текст")
20             t2=""
21             count=len(t)-1
22             while count>=0:
23                 t2=t2+t[count]
24                 count-=1
25             t3="-".join(t2)
26             print(t3)
27             q3=input("Желаете продолжить? Да/Нет")
28             if q3=="да":
29                 q=input('Выберите тип шифровки
30 1 – Простая шифровка:
31 'зашифровать' – шифровка;
32 'расшифровать' – расшифровка
33
34 2 – "Текст в число"
35 ''')
36             else:
37                 break
```

```
38 if q2=="расшифровать":
39     t=input("Введите текст")
40     t4=t.replace("-", "")
41     t5=""
42     count=len(t4)-1
43     while count>=0:
44         t5=t5+t4[count]
45         count-=1
46     print(t5)
47     q2=input("Желаете продолжить? Да/Нет")
48     if q2=="да":
49         q=input('Выберите тип шифровки
50 1 – Простая шифровка:
51 'зашифровать' – шифровка;
52 'расшифровать' – расшифровка
53
54 2 – "Текст в число"
55 ''')
56     else:
57         break
58
```

Первый проект – Шифр (Эрик):



Erik2

```
1 print('''
2 Это программа для шифрования и расшифрования текста.
3 Выбери, что ты хочешь сделать и введи соответствующую цифру.
4 Чтобы выйти нажми -1.
5 1 - "Транспозиция" (буквы переставляются по определенному правилу)
6 2 - шифровка "хоп-наоборот"
7 3 - "Замена букв"
8 ''')
9 a = int(input("Что же вы желаете сделать?"))
10 while a != -1:
11     if a == 1:
12         str1 = input("Введите текст: ")
13         str2 = ""
14         count = len(str1) - 1
15         while count >= 0:
16             str2 = str2 + str1[count]
17             count = count - 1
18         print(str2)
19         a = int(input("Что желаете сделать? "))
20     if a == 2:
21         checklist = input("Введите текст: ").split()
22         num = 0
23         for i in range(len(checklist)):
24             one = checklist[num]
25             checklist[num] = checklist[1]
26             checklist[1] = one
27             num = num + 1
28         print(" ".join(checklist))
29         a = int(input("Что желаете сделать? "))
30     if a == 3:
31         str1 = input("Введите текст: ")
32         str2 = ""
33         count = len(str1) - 1
34         while count >= 0:
35             str2 = str2 + str1[count]
36             count = count - 1
37         print(str2)
```

Первый проект – Шифр (Костя):



shifrator_by_kostia_

```
1  import random
2  print("эта программа является шифратором и дешифратором")
3  q1 = int(input('Что вы хотите сделать
4  использовать шифратор - 1
5  дешифровать текст - 2'))
6  if q1 == 1:
7      print("хотите ли вы использовать случайный генератор отставания(1 - да/2 -
8      q2 = int(input())
9      if q2 == 1:
10         a = random.randrange(-30,30)
11         print("Отставание - ", str(a))
12     else:
13         a = int(input("введите отставание (от -30 до 30)"))
14     print("введите текст (english)")
15     tekst = input()
16     sim = len(tekst)
17     count1 = 0
18     result = ""
19     while count1 < sim:
20         simvol = (ord(tekst[count1]))
21         simvol = simvol + a
22         result = result + (str(chr(simvol)))
23         count1+=1
24     print(result)
25 if q1 == 2:
26     b = int(input("введите отставание (от -30 до 30)"))
27     tekst2 = input("введите текст (english)")
28     sim1 = len(tekst2)
29     count2 = 0
30     result1 = ""
31     while count2 < sim1:
32         simvol1 = (ord(tekst2[count2]))
33         simvol1 = simvol1 - b
34         result1 = result1 + (str(chr(simvol1)))
35         count2+=1
36     print(result1)
```

Демонстрация

(проект «База Данных»)

До встречи!

