МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Национальный исследовательский университет ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ Кафедра проектирования безопасности компьютерных систем

Управление мобильными устройствами

Лабораторная работа № 3 по теме «Формирование счета на оплату услуг»

Работу выполнил студент группы №3351 очного отделения Чопик Степан Вариант 7

Проверил
Федоров И. Р.

Цель работы: Сформировать счет на оплату услуг в формате pdf и разработать программный модуль, заполняющий этот счет на основе данных из ранее разработанных модулей.

Ход работы:

Для реализации программного модуля используем язык программирования Python 3.8. В качестве шаблона счета используем html форму, заполнение которой будем производить с помощью шаблонизатора jinja2.

Jinja2 — самый популярный шаблонизатор в языке программирования Python. Jinja2 позволяет использовать тэги для заполнения html документа данными из передаваемых в Jinja2 аргументов. Для этого в исходном html-шаблоне, в местах, которые должны быть заполнены для каждого счета отдельно, расставлены тэги, на место которых шаблонизатор подставляет необходимые данные.

Итоговый вид шаблона представлен в листинге "Шаблон_счета.html".

```
<div>{{context.bank_name}}</div>
      <div style="font-size:10pt;">Банк получателя
                       </div>
      (/tr>
    <div>BUK</div>
  <div style=" height: 7mm; line-height: 7mm; vertical-align: middle;">{{context.BIK}}</div>
    <div>{{context.bank_account}}</div>
  (tr>
  <div>C4. №</div>
```

Рисунок 1 - Пример содержания шаблона счета.

Для полученных в 1 и 2 лабораторных работах программных модулей, создадим функции, возвращающие итоговые значения.

```
def traffic(settings):
   data = []
   input_file = settings["input_filename"]
   with open(input_file, "r") as file:
       for line in file:
           data.append(line.split(","))
   # ІР-адрес из условия Вра
   IP = settings["IP"]
   k = settings["COST"]
   traffic = 0
   trafic_range = []
   data_mas = {}
   for i in range(len(data)-3):
       line = data[i]
       ts = line[0]
       sa = line[3]
       da = line[4]
       ibyt = line[12]
       if sa == IP or da == IP:
           traffic += int(ibyt)
   traffic /= 1024*1024
   return round(traffic * k, 2)
```

Рисунок 2 - Функция расчета стоимости услуги "Интернет"

```
def mobile(settings):
   BCOST = settings["BCOST"]
    # коэффициент звонков до 0:30
   ACOST = settings["ACOST"]
   # коэффициент СМС
    SMSCOST = settings["SMSCOST"]
   # Время, отноительно которого изменяется коэффциент
    TIMECONST = settings["TIMECONST"]
    # номер из варианта 7
   DEFAULT PHONE = settings["DEFAULT PHONE"]
    input_filename = settings["input_filename"]
    # Считываем данные из файла
    mas = []
    with open(input_filename) as cdr:
       for line in cdr:
         mas.append(line[:len(line)-1].split(','))
   phone = DEFAULT PHONE
    # если не введен другой номер, используется номер из варианта 7
    if not phone.isdigit():
       # print("Введенный номер не соответствует формату.\пБудет протарифицирован номер 933156729")
       phone = DEFAULT_PHONE
    sum = 0
    calls_sum = 0
```

Рисунок 3 - Функция расчета стоимости услуги "Телефония" (Часть 1).

```
for line in mas:
     # Тарифицируем исходящие звонки и СМС для номера
    if line[1] == phone:
        datetime = line[0]
time = datetime[datetime.find(":")-2:]
         try:
    duration = float(line[3])
            # print("Ошибка в call_duration")
         except:
            sys.exit()
         sms = int(line[-1])
         if time < TIMECONST:
              \label{time} \texttt{time} = \frac{\texttt{float}(\texttt{datetime}[\texttt{datetime}.\texttt{find}(":")+1:])/60}{\texttt{datetime}[\texttt{datetime}.\texttt{rfind}(":")+1:])/60} \\
             # Сколько осталось до 0:30
             # Если человек начал говорить раньше 0:30, а закончил позж
             # то находим соответствующие промежутки до(ost) и после(after)
                 after = duration - ost
                 # Считаем стоимость промежутков по соответствующим коэффициентам
                 calls_sum = ost * BCOST + after * ACOST
                 # Иначе считаем по коэффициенту до 0:30
                 calls_sum = duration * BCOST
             # Если звонок начался после 0:30, то тарифицируем по коэффициенту после 0:30
             calls_sum = duration * ACOST
         sum += calls_sum
sms_sum = sms * SMSCOST
         sum += sms_sum
```

Рисунок 4 - Функция расчета стоимости услуги "Телефония" (Часть 2).

```
elif line[2] == phone:
                                   datetime = line[0]
                                    time = datetime[datetime.find(":")-2:]
                                                    duration = float(line[3])
                                     except:
                                                     # print("Ошибка в call_duration")
                                                    sys.exit()
                                    if time < TIMECONST:</pre>
                                                      \label{time} \textbf{time} = \frac{\textbf{float}}{\textbf{(datetime}[\texttt{datetime.find(":")+1:}] + \textbf{float}(\texttt{datetime}[\texttt{datetime.rfind(":")+1:}])/60} \\ \textbf{time} = \frac{\textbf{float}}{\textbf{(datetime}[\texttt{datetime.rfind(":")+1:}])/60} \\ \textbf{time} = \frac{\textbf{float}}{\textbf{(datetime)}[\texttt{datetime.rfind(":")+1:}]} \\ \textbf{time} = \frac{\textbf{float}}{\textbf{(
                                                      # Сколько осталось до 0:30
                                                      # Если человек начал говорить раньше 0:30, а закончил позже
                                                      # то находим соответствующие промежутки до(ost) и после(after)
                                                      if duration > ost:
                                                                    after = duration - ost
                                                                      # Считаем стоимость промежутков по соответствующим коэффициентам
                                                                      calls_sum = ost * BCOST + after * ACOST
                                                      else:
                                                                      # Иначе считаем по коэффициенту до 0:30
                                                                       calls_sum = duration * BCOST
                                                      # Если звонок начался после 0:30, то тарифицируем по коэффициенту после 0:30
                                                     calls_sum = duration * ACOST
                                    sum += calls sum
return round(sum, 2)
```

Рисунок 5 - Функция расчета стоимости услуги "Телефония" (Часть 3).

Далее получим все необходимые для подстановки данные и сформируем подставляемые текстовые значения.

```
# Рассчитываем стоимости услуг
traffic_cost = traffic(traffic_settings)
mobile_cost = mobile(mobile_settings)
total = traffic_cost + mobile_cost
total_rub = int(total//1)
# Выбираем правильные окончания рублей и копеек
rublei = "py6"
if total_rub % 100 in range(10, 20):
   rublei += "лей"
elif total_rub % 10 in [2,3,4]:
elif total_rub % 10 in [0, 5, 6, 7, 8, 9]:
    rublei += "лей"
elif total_rub % 10 == 1:
   rublei += "ль"
total_santi = int(round(total%1, 2)*100)
santi = "kone"
if total_rub % 100 in range(10, 20):
elif total_rub % 10 in [2,3,4]:
elif total_rub % 10 in [0, 5, 6, 7, 8, 9]:
    santi += "eĸ"
elif total_rub % 10 == 1:
   santi += "ŭĸa"
# переводим сумму в текст
total_text = num2text(total_rub)
total_text = total_text[:1].upper() + total_text[1:]
# формируем заголовок счета
today = datetime.datetime.now()
day = today.day
month = month[today.month]
year = today.year
bill_name = f"Счет на оплату № {random.randint(1, 1000)} от {day} {month} {year} г."
```

Рисунок 6 - Расчет подстанавливаемых данных.

Далее используя шаблонизатор подставим значения в html-шаблон. Для этого сформируем словарь context с содержимым тегов и передадим его функции render класса Template. Полученный текст сохраним во временный html-файл.

```
# Словарь для шаблонизатора
context = {
    "main director":bill settings["руководитель"]["значение"],
    "main_counter":bill_settings["бухгалтер"]["значение"],
    "bill title":bill name,
    "INN":bill_settings["ИНН"]["значение"],
    "KPP":bill_settings["КПП"]["значение"],
    "bank account":bill settings["счет банка"]["значение"],
    "bank name":bill settings["Банк получателя"]["значение"],
    "BIK":bill_settings["БИК"]["значение"],
    "total text":total text,
    "rublei":rublei,
    "total_santi":total_santi,
    "santi":santi,
    "total":total,
    "tovar name 1":bill settings["товары 1"]["значение"],
    "cost 1":traffic cost,
    "tovar name 2":bill settings["товары 2"]["значение"],
    "cost 2":mobile cost,
    "client snp":bill settings["покупатель"]["значение"],
    "seller":bill_settings["поставщик"]["значение"],
    "seller account":bill settings["счет поставщика"]["значение"]
template = Template(html)
output = template.render(context=context)
# temp output - nymь до временного файла с расширением html
# output filename - nymь до pdf
with open(temp output, 'wb') as f:
   f.write(output.encode('utf-8'))
```

Рисунок 7 - Использование шаблонизатора.

Далее, с помощью модуля pdfkit переводим временный html файл в pdf используя настройки страницы options и удаляем временный файл.

```
pdfkit.from_file(temp_output, output_filename, options=options, configuration = config)
os.remove(temp_output)
print("FotoBo")
```

Рисунок 8 - Сохранение html как pdf.

```
options = {
    'page-size': 'A5',
    'margin-top': '2cm',
    'margin-left': '3cm',
    'margin-right': '2cm'
}
```

Рисунок 9 - Словарь с параметрами страницы.

Постоянные поля, одинаковые для одно предприятия хранятся в словаре bill_settings в файле settings_2.py. Так же в нем хранятся словари traffic_settings и mobile_settings с настройками для тарификации телефонии и интернета. Код программы lab3.py и settings.py представлен в листинге.

```
bill_settings = {...
}

traffic_settings = {
    "IP":"87.245.198.147",
    "COST": 2,
    "input_filename":"G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\\traffic.csv"
}

mobile_settings = {
    "input_filename":"G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\\data.csv",
    "BCOST": 4.0,
    "ACOST": 4.0,
    "ACOST": 1.5,
    "TIMECONST": "00:30:00",
    "DEFAULT_PHONE":"933156729"
}
```

Рисунок 10 - Содержимое settings.py

Вывод

В ходе работы были разработан программный модуль, позволяющий автоматизировать формирование счета на оплату услуг мобильной связи и интернета. При разработке программного модуля, было выявлено, что для упрощения работы с формой выгоднее использовать для ее создания язык разметки html. Тогда для формирования счета можно использовать технологию шаблонизаторов, например Jinja2 в Python 3, по которой в необходимые места html документа проставляются динамические данные. Кроме необходима система хранения τογο, персональных данных пользователей, так как в случае с несколькими клиентами, использование настройками одного файла c не является возможным. Данные организации, могут либо так же динамически подставляется программным модулям, что позволит сохранять их актуальность без изменения шаблона счета, либо быть частью шаблона, что упрощает разработку модуля для формирования счета. В остальном же, подстановка данных в структуру гипертекста не является проблемой и может быть произведена и без шаблонизатора.

Отдельной задачей является формирование человеко-читаемых формальных элементов, например, склонений при написании чисел текстом.

В результате были получены знания и умения для автоматизации формирования счета на оплаты, например, для биллинговых систем, а также был разработан программный модуль, который с некоторыми корректировками может быть использован на практике.

Листинг программ

lab3.py

```
from openpyxl import Workbook, load workbook
from ru number to text import *
import random
import datetime
from settings import bill settings, traffic settings, mobile settings
import os
import pdfkit
from jinja2 import Template
path wkhtmltopdf = r'C:\\Program Files\wkhtmltopdf\bin\wkhtmltopdf.exe'
config = pdfkit.configuration(wkhtmltopdf=path wkhtmltopdf)
month = ['', 'января', 'февраля', 'марта', 'апреля', 'мая', 'июня',
         'июля', 'августа', 'сентября', 'октября', 'ноября', 'декабря']
def traffic(settings):
   data = []
    input file = settings["input filename"]
    with open(input file, "r") as file:
        for line in file:
            data.append(line.split(","))
    # ІР-адрес из условия Вра
    IP = settings["IP"]
    k = settings["COST"]
    traffic = 0
    trafic_range = []
    data mas = {}
    for i in range(len(data)-3):
        line = data[i]
        ts = line[0]
        sa = line[3]
        da = line[4]
        ibyt = line[12]
        if sa == IP or da == IP:
            traffic += int(ibyt)
    traffic /= 1024*1024
    return round(traffic * k, 2)
def mobile(settings):
    BCOST = settings["BCOST"]
    # коэффициент звонков до 0:30
```

```
ACOST = settings["ACOST"]
    # коэффициент СМС
    SMSCOST = settings["SMSCOST"]
    # Время, отноительно которого изменяется коэффциент
    TIMECONST = settings["TIMECONST"]
    # номер из варианта 7
    DEFAULT PHONE = settings["DEFAULT PHONE"]
    input filename = settings["input filename"]
    # Считываем данные из файла
    mas = []
    with open (input filename) as cdr:
        for line in cdr:
            mas.append(line[:len(line)-1].split(','))
    phone = DEFAULT PHONE
    # если не введен другой номер, используется номер из варианта 7
    if not phone.isdigit():
            # print("Введенный номер не соответствует формату.\пБудет
протарифицирован номер 933156729")
        phone = DEFAULT PHONE
    sum = 0
    calls sum = 0
    for line in mas:
        # Тарифицируем исходящие звонки и СМС для номера
        if line[1] == phone:
            datetime = line[0]
            time = datetime[datetime.find(":")-2:]
            try:
                duration = float(line[3])
                # print("Ошибка в call_duration")
            except:
                sys.exit()
            sms = int(line[-1])
            if time < TIMECONST:</pre>
                                                                time
float(datetime[datetime.find(":")+1:datetime.rfind(":")])
float(datetime[datetime.rfind(":")+1:])/60
                # Сколько осталось до 0:30
                ost = 30.0 - time
                  # Если человек начал говорить раньше 0:30, а закончил
позже,
```

```
# то находим соответствующие промежутки до(ost) и
после (after)
                if duration > ost:
                    after = duration - ost
                      # Считаем стоимость промежутков по соответствующим
коэффициентам
                    calls sum = ost * BCOST + after * ACOST
                else:
                    # Иначе считаем по коэффициенту до 0:30
                    calls sum = duration * BCOST
            else:
                   # Если звонок начался после 0:30, то тарифицируем по
коэффициенту после 0:30
                calls_sum = duration * ACOST
            sum += calls sum
            sms_sum = sms * SMSCOST
            sum += sms sum
        elif line[2] == phone:
            datetime = line[0]
            time = datetime[datetime.find(":")-2:]
            try:
                duration = float(line[3])
            except:
                # print("Ошибка в call_duration")
                sys.exit()
            if time < TIMECONST:</pre>
                                                                time
float(datetime[datetime.find(":")+1:datetime.rfind(":")])
float(datetime[datetime.rfind(":")+1:])/60
                # Сколько осталось до 0:30
                ost = 30.0 - time
                  # Если человек начал говорить раньше 0:30, а закончил
позже,
                     # то находим соответствующие промежутки до(ost) и
после (after)
                if duration > ost:
                    after = duration - ost
```

```
# Считаем стоимость промежутков по соответствующим
коэффициентам
                    calls sum = ost * BCOST + after * ACOST
                else:
                    # Иначе считаем по коэффициенту до 0:30
                    calls sum = duration * BCOST
            else:
                   # Если звонок начался после 0:30, то тарифицируем по
коэффициенту после 0:30
                calls_sum = duration * ACOST
            sum += calls sum
    return round(sum, 2)
# Файл с шаблоном, временный файл, файл с результатом
input filename = "G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\invoice.html"
temp output = "G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\Счет.html"
output_filename = "G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\Счет.pdf"
# открываем на чтение файл с шаблоном и считываем содержимое
with open(input filename, 'r', encoding='utf-8') as f:
    html = f.read()
# Рассчитываем стоимости услуг
traffic cost = traffic(traffic settings)
mobile cost = mobile(mobile settings)
total = traffic_cost + mobile_cost
total rub = int(total//1)
# Выбираем правильные окончания рублей и копеек
rublei = "pyб"
if total rub % 100 in range(10, 20):
    rublei += "лей"
elif total rub % 10 in [2,3,4]:
    rublei += "ля"
elif total rub % 10 in [0, 5, 6, 7, 8, 9]:
    rublei += "лей"
elif total rub % 10 == 1:
    rublei += "ль"
total santi = int(round(total%1, 2)*100)
santi = "копе"
if total rub % 100 in range(10, 20):
    santi += "ek"
elif total rub % 10 in [2,3,4]:
    santi += "ки"
```

```
elif total rub % 10 in [0, 5, 6, 7, 8, 9]:
    santi += "ex"
elif total rub % 10 == 1:
    santi += "йка"
# переводим сумму в текст
total text = num2text(total rub)
total text = total text[:1].upper() + total_text[1:]
# формируем заголовок счета
today = datetime.datetime.now()
day = today.day
month = month[today.month]
year = today.year
bill_name = f"CqeT ha onnamy N {random.randint(1, 1000)} or {day}
{month} {year} r."
# настройки для pdf файла
options = {
    'page-size': 'A5',
    'margin-top': '2cm',
    'margin-left': '3cm',
    'margin-right': '2cm'
# Словарь для шаблонизатора
context = {
    "main director":bill settings["руководитель"]["значение"],
    "main_counter":bill_settings["бухгалтер"]["значение"],
    "bill title":bill_name,
    "INN":bill settings["ИНН"]["значение"],
    "KPP":bill settings["КПП"]["значение"],
    "bank account":bill settings["счет банка"]["значение"],
    "bank_name":bill_settings["Банк получателя"]["значение"],
    "BIK":bill settings["БИК"]["значение"],
    "total text":total text,
    "rublei":rublei,
    "total_santi":total_santi,
    "santi":santi,
    "total":total,
    "tovar name 1":bill settings["товары 1"]["значение"],
    "cost 1":traffic cost,
    "tovar name 2":bill settings["товары 2"]["значение"],
    "cost 2":mobile cost,
```

```
"client_snp":bill_settings["покупатель"]["значение"],
    "seller":bill_settings["поставщик"]["значение"],
    "seller_account":bill_settings["счет поставщика"]["значение"]
}

template = Template(html)

output = template.render(context=context)

# temp_output - путь до временного файла с расширением html

# output_filename - путь до pdf

with open(temp_output, 'wb') as f:
    f.write(output.encode('utf-8'))

pdfkit.from_file(temp_output, output_filename, options=options, configuration = config)

os.remove(temp_output)

print("Готово")
```

```
settings.py
bill settings = {
    'Банк получателя':
                               'значение':'БАНК СЕВЕРО-ВОСТОЧНЫЙ БАНК ПАО
CEEPEAHK I. CAHKT - NETEPEYPI',
                             'ячейка':'bank name'
                         },
    'БИК':
            {
                'значение':'044030653',
                'ячейка':'BIK'
            },
    'счет банка':
                     'значение':'30101810500000000653',
                     'ячейка':'bank account'
                },
    'счет поставщика':
                 {
                     'значение':'40702810855000100555',
                     'ячейка':'seller account'
                },
    'ИНН':
            {
                 'значение':'7707049388',
                 'ячейка':'INN'
            },
    'КПП':
                 'значение':'784243002',
                 'ячейка':'КРР'
            },
    'поставщик':
                           'значение':'Макрорегиональный филиал "Северо -
Запад" ПАО "РОСТЕЛЕКОМ"',
                         'ячейка':'client snp'
```

} ,

```
'покупатель':
                     {
                         'значение':'Фёдоров Иван Романович',
                         'ячейка':'client snp'
                     },
    'товары 1':
                {
                     'значение':'Домашний интернет',
                     'ячейка':'tovar_name_1'
                },
    'товары_2':
                     'значение':'Мобильная связь',
                     'ячейка':'tovar name 2'
                } ,
    'руководитель':
                     {
                         'значение':'Абрамчук М.В.',
                         'ячейка':'main_director'
                     },
    'бухгалтер':
                     {
                         'значение':'Яковлева М.Н.',
                         'ячейка':'main counter'
                     }
}
traffic_settings = {
    "IP":"87.245.198.147",
    "COST":2,
    "input filename":"G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\\traffic.csv"
}
mobile settings = {
    "input filename":"G:\Stepa\Учёба\УМУ\Лаб 3\data.csv",
    "BCOST": 4.0,
    "ACOST": 2.0,
    "SMSCOST": 1.5,
```

```
"TIMECONST": "00:30:00",
   "DEFAULT PHONE": "933156729"
}
Шаблон счета.html
<!doctype html>
<html>
<head>
   <title>{{context.bill title}}</title>
   <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8">
   <style>
         body { width: 210mm; margin-left: auto; margin-right: auto;
border: 1px #efefef solid; font-size: 11pt;}
         table.invoice bank rekv { border-collapse: collapse; border:
1px solid; }
                  table.invoice bank rekv > tbody > tr > td,
table.invoice_bank_rekv > tr > td { border: 1px solid; }
          table.invoice items { border: 1px solid; border-collapse:
collapse;}
         table.invoice items td, table.invoice items th { border: 1px
solid; }
   </style>
</head>
<body>
  
       <div style="width:155mm; ">Внимание! Оплата данного счета
означает согласие с условиями поставки товара. Уведомление об оплате
обязательно, в противном случае не гарантируется наличие товара на
складе. Товар отпускается по факту прихода денег на р/с Поставщика,
самовывозом, при наличии доверенности и паспорта.</div>
       width="100%"
                             cellpadding="2"
                                                  cellspacing="2"
class="invoice bank rekv">
```

```
<td colspan="2" rowspan="2" style="min-height:13mm; width:
105mm;">
           cellspacing="0" style="height: 13mm;">
        <div>{{context.bank name}}</div>
          <div style="font-size:10pt;">Банк получателя
</div>
         <div>BNK</div>
    <div style=" height: 7mm; line-height: 7mm; vertical-align:</pre>
middle;">{{context.BIK}}</div>
      <div>{{context.bank_account}}</div>
   <div>Cy. №</div>
   </t.d>
  <div>NHH {{context.INN}}</div>
    <div>KПП {{context.KPP}}</div>
```

```
<td rowspan="2" style="min-height:19mm; height:auto;
vertical-align: top; width: 25mm;">
        <div>Cu. Nº</div>
     <td rowspan="2" style="min-height:19mm; height:auto;
vertical-align: top; width: 60mm;">
        <div>{{context.seller account}}</div>
     style="height: 13mm; width: 105mm;">
           <div>{{context.seller}}</div>
              </t.d>
           <div style="font-size: 10pt;">Получатель</div>
              </t.d>
           \langle br/ \rangle
<div style="font-weight: bold; font-size: 16pt; padding-left:5px;">
  {{context.bill title}}</div>
<br/>
<div style="background-color:#000000; width:100%; font-size:1px;</pre>
height:2px;"> </div>
<div style=" padding-left:2px;">Поставщик: </div>
     <div style="font-weight:bold; padding-left:2px;">
```

```
{{context.seller}}
                    </div>
   <div style=" padding-left:2px;">Покупатель: </div>
   <div style="font-weight:bold; padding-left:2px;">
       {{context.client snp}}
                      </div>
   cellspacing="2">
 <thead>
 N
   Tobap
   Кол-во
   Ед.
   Цена
   Cymma
 </t.r>
 </thead>
 1
     {{context.tovar name 1}}
     -
     -
           <td style="width:27mm; text-align: center;
">{{context.cost 1}}
           <td style="width:27mm; text-align: center;
">{{context.cost 1}}
   2
     {{context.tovar name 2}}
     -
```

```
-
                     <td style="width:27mm; text-align: center;
">{{context.cost 2}}
                     <td style="width:27mm; text-align: center;
">{{context.cost_2}}
      <td style="width:27mm;
                                           font-weight:bold;
text-align:right;">NTOFO:
                     <td style="width:27mm; font-weight:bold;
text-align:right;">{{context.total}}
   <br />
<div>
Всего наименований 2 на сумму {{context.total}} рублей. <br/>
{{context.total text}} {{context.rublei}} {{context.total santi}}
{{context.santi}}</div>
<br /><br />
<div style="background-color:#000000; width:100%; font-size:1px;</pre>
height:2px;"> </div>
<br/>
<div>Руководитель
({{context.main_director}})</div>
<br/>
<div>Главный
                     бухгалтер
({{context.main_counter}})</div>
<br/>>
                   <div>M. \Pi. </div>
<br/>
</body></html>
```