

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ
«НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИТМО»

ФАКУЛЬТЕТ БЕЗОПАСНОСТИ ИНФОРМАЦИОННЫХ
ТЕХНОЛОГИЙ

Управление мобильными устройствами
ОТЧЕТ ПО ЛАБОРАТОРНОЙ РАБОТЕ №3
«Формирование счета на оплату услуг»
Вариант 10

Выполнил студент,
группы N3350 – Находкин Александр Михайлович

Подпись:



Проверил: доцент ФБИТ,
Университет ИТМО,
Федоров Иван Романович

Санкт-Петербург

2020

Цель работы:

По полученным результатам тарификации услуг «Телефония» и «Интернет» сформировать счет на оплату в формате .pdf.

Задачи:

1. Чтение и редактирование docx документа;
2. Получение информации о тарификации;
3. Формирование счета на оплату в формате .pdf

Реализация:

Программа была реализована на языке C++ из-за достаточных знаний этого языка для выполнения данной работы.

Выполнение программы:

Была использована библиотека Aspose.Words for C++ для редактирования docx документов.

В программе имеются функции, полученные во время выполнения лабораторных работ 1 и 2, а также новые, как:

- FindAndReplace() - заменяет слово на другое в документе.
Используется для изменения заполнителей на информацию;
- ModifyDocument() - изменяет документ по заранее заданной информации;
- LoadDocumentFromFile() - загружает файл в буфер;

- SaveDocumentToFile() - сохраняет отредактированный документ в формате pdf на диск;
- InfoToInsert() - содержит в себе всю информацию, которую нужно будет занести в документ (за исключением тарификации);
- towords() - сторонний код, который преобразует численный текст в словесный. Источник :

<https://www.cyberforum.ru/cpp-beginners/thread249630.html>;

Полученный документ можно посмотреть на github.com.

При запуске программы, она автоматически прочитает исходный документ и создаст новый документ с отредактированным значением (рис. 1).

```
Calculating phone price...
Finished!
Calculating internet price...
Calculating total bytes sent by 192.0.73.2...
Total bytes = 160629
Legit price is 0.0765939 rubles.
Finished!
Creating PDF file...
52
Finished!
```

Рисунок 1 - Работа программы выполнена

Исходный и полученный документ можно посмотреть на [github](https://github.com).

Выводы:

Во время работы была изучена библиотека Aspose.Words, а также процесс встраивания информации в документы формата docx, с последующим сохранением в формате pdf.

Исходный код:

Процесс реализации программы находится по ссылке:

https://github.com/larentoun/ITMO_Mobiles_N3350_NakhodkinAM/tree/master/lab3