

**МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И МОЛОДЕЖНОЙ  
ПОЛИТИКИ СВЕРДЛОВСКОЙ ОБЛАСТИ**  
**Государственное автономное профессиональное  
образовательное учреждение  
Свердловской области**

**«Екатеринбургский техникум «Автоматика»**

**Разработка программного модуля для  
получения актуальных курсов валют  
Пояснительная записка к дипломному  
проекту  
ETA.090203.ПКС-41.04.ПЗ**

**Руководитель:  
О.Б. Лунегов**

**Разработчик:  
К. А.  
Вахрушев**

**202**

**0**

# Объект автоматизации

Объектом автоматизации является услуга предоставления (записи в файл) актуальных курсов валют на сегодняшний день с сайта Центробанка.



Центральный банк Российской Федерации устанавливает все официальные курсы валют на заданную дату

# **Постановка решаемой задачи**

*Требуется создать программу, которая записывала бы актуальные на сегодняшний день курсы валют в файл, формата json*

*Цель создания: упростить вывод актуальных курсов валют на сегодняшний день.*

# Функциональные требования к системе

- Считывание курсов валют с сайта Центрального Банка РФ;
- Запись результата в файл;
- Создание файла, если его нет;
- Перезапись файла, если он уже был создан;
- Данные должны считываться именно в тот день, когда программу запустили, т.е данные

# Выбор системы реализации задачи

*Реализация работы была выполнена в виде прикладной программы*

*Ниже приведены характеристики программной платформы, использованной в реализации работы*

№	Наименование	Тех.описание	Единица измерения	Кол-во
1	Windows 10	Операционная система	шт	1
2	Notepad++	Графический редактор кода	шт	1

# Логическая модель программного модуля для актуальных курсов валют

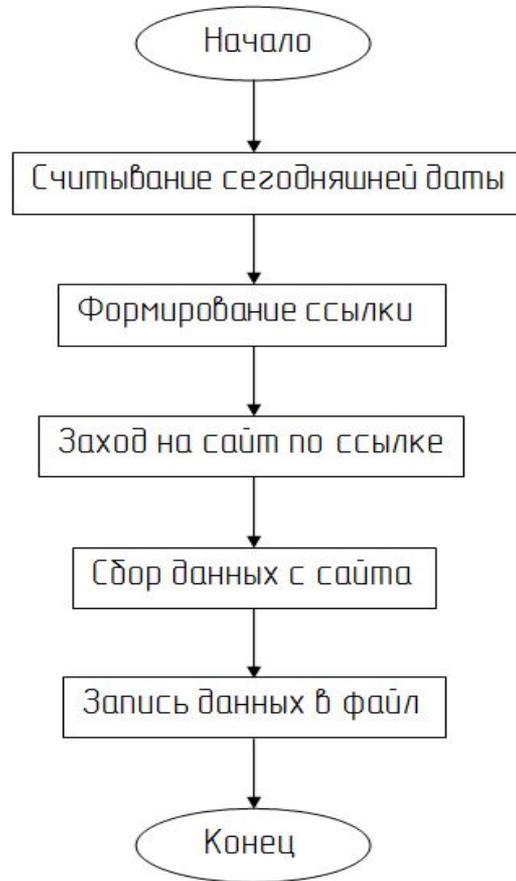


Рис. 2.1. Логическая модель

Логическая модель (Рис.2.1.) показывает краткую работу программного модуля. Дополнительная информация в разделе Заметки к слайду.

# Физическая модель программного модуля для актуальных курсов валют

Данная физическая модель (Рис 2.2.) показывает расположение исходных файлов между собой. Дополнительная информация в разделе Заметки к слайду.

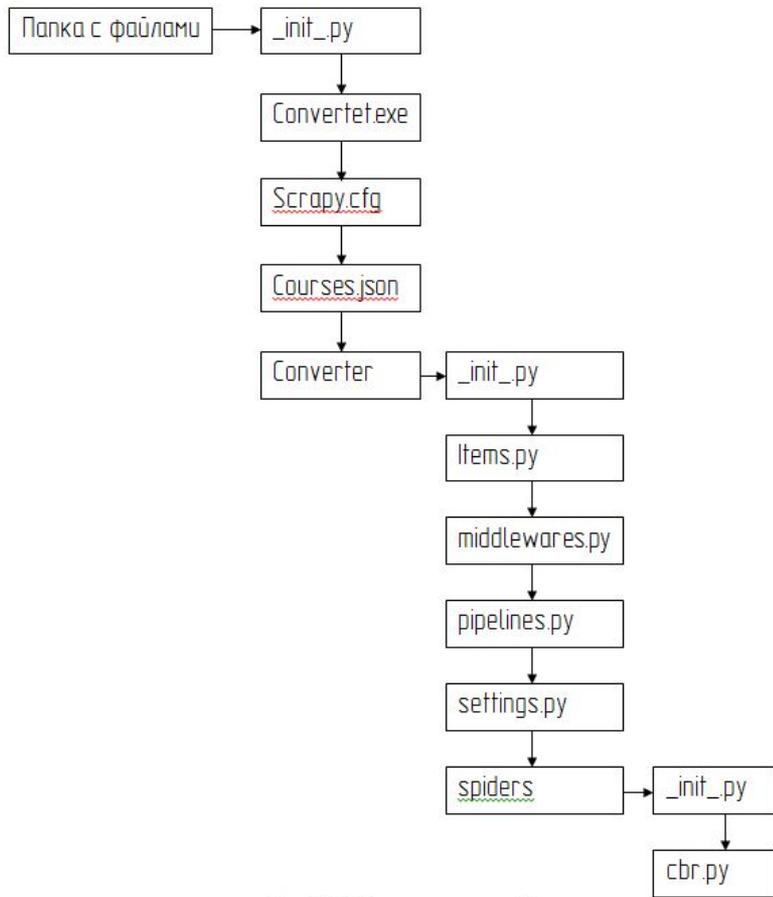
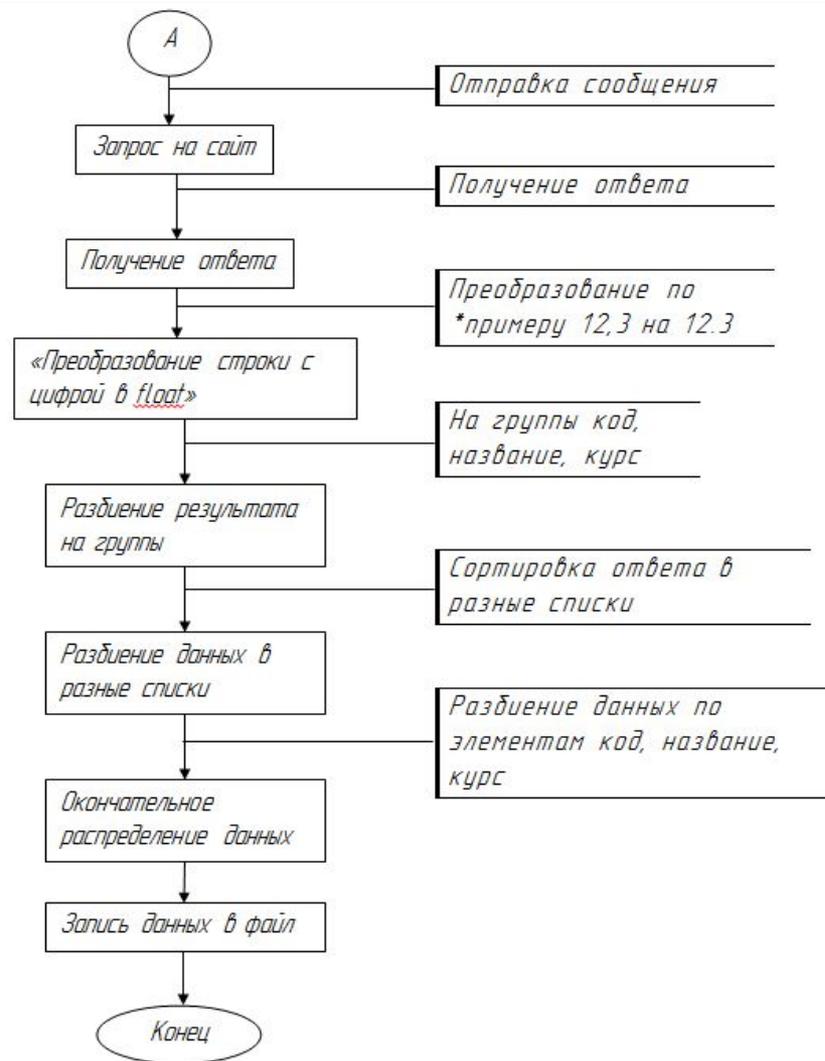
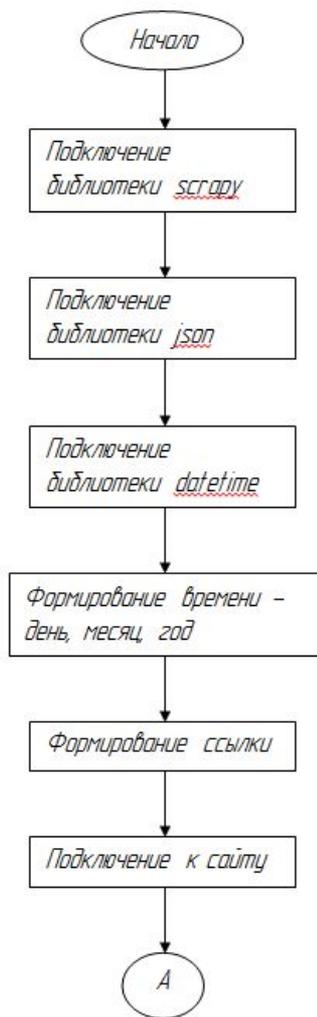


Рис. 2.2 Физическая модель

# модуль для получения актуальных курсов

## вал



# программного модуля для получения актуальных

## курсов валют

```
{
  "AUD": {
    "name": "Австралийский доллар",
    "course": 47.9737
  },
  "AZN": {
    "name": "Азербайджанский манат",
    "course": 40.455
  },
  "AMD": {
    "name": "Армянских драмов",
    "course": 0.14180099999999999
  },
  "BYN": {
    "name": "Белорусский рубль",
    "course": 28.8248
  },
  "BGN": {
    "name": "Болгарский лев",
    "course": 39.812
  },
  "BRL": {
    "name": "Бразильский реал",
    "course": 13.4081
  },
  "HUF": {
    "name": "Венгерских форинтов",
    "course": 0.22590800000000003
  },
  "KRW": {
    "name": "Вон Республики Корея",
    "course": 0.0567905
  },
  "HKD": {
    "name": "Гонконгских долларов",
    "course": 8.85561
  },
  "DKK": {
    "name": "Датская крона",
    "course": 10.4461
  },
  "USD": {
    "name": "Доллар США",
    "course": 68.6319
  },
  "EUR": {
    "name": "Евро",
    "course": 77.9658
  },
  "INR": {
    "name": "Индийских рупий",
    "course": 0.908334
  },
  "KZT": {
    "name": "Казахстанских тенге",
    "course": 0.171363
  },
  "CAD": {
    "name": "Канадский доллар",
    "course": 50.9403
  },
  "KGS": {
    "name": "Киргизских сомов",
    "course": 0.9283710000000001
  },
  "CNY": {
    "name": "Китайских юаней",
    "course": 9.684470000000001
  },
  "MDL": {
    "name": "Молдавских леев",
    "course": 3.9902299999999995
  },
  "TMT": {
    "name": "Новый туркменский манат",
    "course": 19.6372
  },
  "NOK": {
    "name": "Норвежских крон",
    "course": 7.38605
  },
  "PLN": {
    "name": "Польский злотый",
    "course": 17.5283
  },
  "RON": {
    "name": "Румынский лей",
    "course": 16.0908
  },
  "XDR": {
    "name": "СДР (специальные права заимствования)",
    "course": 94.4052
  },
  "SGD": {
    "name": "Сингапурский доллар",
    "course": 49.2939
  },
  "TJS": {
    "name": "Таджикских сомони",
    "course": 6.67139
  },
  "TRY": {
    "name": "Турецкая лира",
    "course": 10.1424
  },
  "UZS": {
    "name": "Узбекских сумов",
    "course": 0.006762430000000001
  },
  "UAH": {
    "name": "Украинских гривен",
    "course": 2.57973
  },
  "GBP": {
    "name": "Фунт стерлингов Соединенного королевства",
    "course": 86.8468
  },
  "CZK": {
    "name": "Чешских крон",
    "course": 2.92936
  },
  "SEK": {
    "name": "Шведских крон",
    "course": 7.499930000000001
  },
  "CHF": {
    "name": "Швейцарский франк",
    "course": 71.7457
  },
  "ZAR": {
    "name": "Южноафриканских рэндов",
    "course": 4.08791
  },
  "JPY": {
    "name": "Японских иен",
    "course": 0.6279509999999999
  }
}
```

# Заключение

*Выпускная квалификационная работа представляет собой законченную разработку программного модуля для получения актуальных курсов валют, в котором решается проблема по получению актуальных курсов валют на сегодняшний день.*

*В процессе решения поставленной задачи была проделана следующая работа:*

- изучен объект информатизации;*
- составлено техническое задание;*
- разработаны функциональные и нефункциональные требования;*
- построена логическая модель;*
- построена физическая модель;*
- спроектирована блок-схема;*
- выбрана и обоснована технология программирования;*
- осуществлено программирование;*
- составлено руководство пользователя;*
- проведено приемосдаточное тестирование.*

*Результатом выпускной квалификационной работы является программный модуль для получения актуальных*

***Спасибо за  
внимание!***